



Årsredovisning

2019



**Årsredovisning
2019**

Diarienummer: 4.2.3-1912-0865
Redaktör: Eva Lindström
Layout: Torbjörn Thuresson
Foto: SGI

Postadress: Olaus Magnus väg 35
581 93 LINKÖPING
Telefon: +46 13 201800
Fax: +46 13 201914
E-post: sgi@swedgeo.se
Webbplats: www.swedgeo.se

Innehållsförteckning

Generaldirektören har ordet 4

Året i korthet 5

Organisation och uppdrag 6

Resultatredovisning 7

Verksamhetsområde Effektivare markbyggande 11

Verksamhetsområde Klimatanpassning 16

Verksamhetsområde Renare mark 25

Delegationen för Göta älv 33

Övrig rapportering 36

Finansiell redovisning 40

Resultaträkning 41

Balansräkning 42

Anslagsredovisning 44

Redovisning beställningsbemyndigande 45

Tilläggsupplysningar och noter 46

Generaldirektören har ordet

På förmiddagen den 13 november fick jag ett meddelande från vår tjänsteman i beredskap (TiB) om att vi akut skulle bistå räddningstjänsten i Kungälv kommun. Ett skred hade skett på en fastighet vid kusten i Lökeberg mitt under pågående förstärkningsarbeten och personalen fick lämna området i all hast för att inte dras med i skredet ut i havet. Tack och lov kom inga människor till skada.

Några dramatiska veckor följde där vi, och framförallt våra medarbetare i Göteborg, fick lägga all tid och fokus på händelsen. För att bedöma stabiliteten i området genomfördes en mängd geotekniska undersökningar och beräkningar under kort tid.

Händelsen väckte naturligtvis många tankar om hur vi bäst rustar oss för en framtid med mildare klimat och mer regn, vilket ökar risken för denna typ av händelser. Men framförallt tänker jag med stolthet på våra medarbetare och det beröm vi fick av räddningstjänsten för vår insats.

Av det mer långsiktiga arbetet med att minska riskerna för ras, skred och erosion vill jag speciellt nämna att vi under året inlett en stabilitetsutredning längs en sträcka av Ångermanälven som sedan ska bli underlag till en heltäckande skredriskkarta för området. Delegationen för Göta älv som fördelar statsbidrag för konkreta åtgärder längs Göta älv har under året bland annat genomfört utredningar av flera områden. Arbetet med regional kustsamverkan tillsammans med Sveriges geologiska undersökning (SGU), länsstyrelserna i Skåne och Halland intensifierades under året.

Nya spännande regeringsuppdrag har tillkommit. Regeringen gav oss, och flera andra myndigheter, i uppdrag att ta fram bättre kunskap för att hantera förorenade sediment i landets sjöar och kustområden. Tillsammans med Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB) leder vi nu en utredning om vilka särskilda riskområden för ras, skred, erosion och översvämning i Sverige som är klimatrelaterade. Vi har också bistått för att hjälpa kommunerna inom nätverket för nya stadsdelar att använda planeringsverktyget Geokalkyl.

Hur kändes det då att fylla 75 år. Ja det kändes riktigt bra. 2019 var det 75 år sedan SGI inrättades av regeringen för att ”stärka den geotekniska forskningen och för att ge stöd till statliga myndigheter med byggnadsverksamhet”. Detta uppmärksammade vi på många sätt och jubileumsåret avslutades i december med en stor konferens, Markbyggnadsdagen 2019.

På årets medarbetardag intensifierade vi vårt arbete med att mer aktivt integrera de globala hållbarhetsmålen i vår verksamhet genom en uppskattad Agenda 2030 workshop.

Nu väntar ett nytt år och om vi fortsätter på den inslagna vägen kommer vi att bli en ännu tydligare aktör i Sveriges omställning till ett hållbart samhälle!

Åsa-Britt Karlsson

Generaldirektör
Linköping, i februari 2020



Året i korthet

SGI firade 75 år

Under 2019 firade Statens geotekniska institut (SGI) 75 år. För att fira vår långa erfarenhet av säkra grunder baserad på geoteknisk kunskap för hållbar utveckling, producerade vi fem kortfilmer om vår verksamhet. Vi har även träffat riksdagspolitiker och mött många intresserade människor under stadsfesten i Linköping.



Omfattande lerskred på västkusten

Onsdagen den 13 november inträffade ett lerskred i samband med stabiliseringsarbeten vid en fastighet i Lökeberg i Bohuslän. De boende fick lämna området i all hast för att inte dras med i skredet som omfattade cirka 100 gånger 200 meter och gick ut i havet. Inga människor kom till skada. Under hela skedet arbetade SGI på Räddningstjänstens uppdrag. SGI samlade in underlag från drönarflygningar, sjömätningar och utförda geotekniska undersökningar. En slutlig geoteknisk bedömning har lämnats till Räddningstjänsten.



Nytt geotekniskt samarbetsavtal

Ett redan pågående samarbete mellan Sverige och Japan fördjupades i november då SGI och Tokyo Institute of Technology (TIT) undertecknade ett gemensamt avtal. Japan och Sverige är ledande inom stabilisering av jord och förorenade sediment. Nu får båda länder ökade förutsättningar att möta samhällets behov av geoteknisk kunskap. Avtalet undertecknades i Tokyo av SGI:s generaldirektör Åsa-Britt Karlsson och professor Masaki Kitazume från TIT.

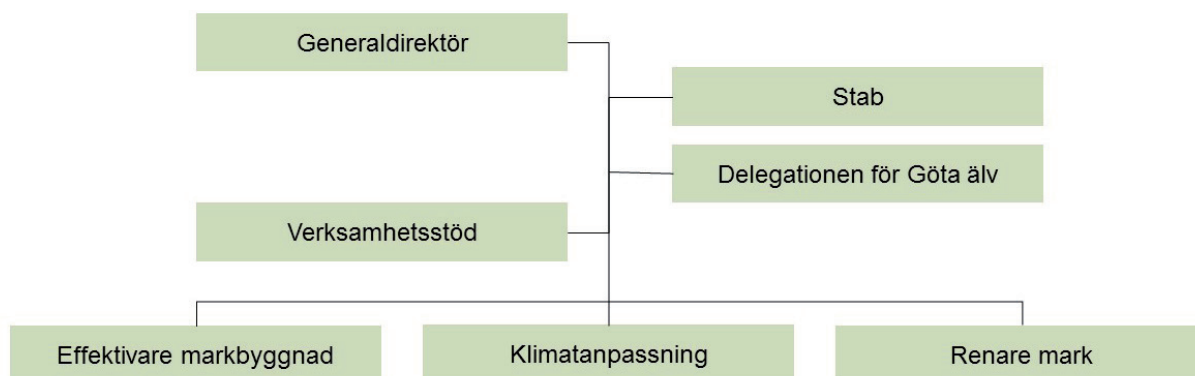


Stort intresse för unik konferens

SGI arrangerade under året Sveriges första konferens om markens lämplighet och hållbart markbyggnande i ett föränderligt klimat. Konferensen, som ägde rum i Malmö, handlade om hur det behövs en bättre beredskap för att ta hänsyn till markens egenskaper, ekosystemtjänster, markföroreningar och klimatförändringen i planering, projektering och byggande. Den lockade många besökare, bland annat från vår viktiga målgrupp från Sveriges kommuner och länsstyrelser. Konferensen blev ett uppskattat forum för både dialog och kunskapsförmedling.

Organisation och uppdrag

6



Under 2019 har SGI som medeltal haft 89 medarbetare varav 50 kvinnor och 39 män. Huvudkontoret finns i Linköping och SGI har även kontor i Stockholm, Göteborg och Malmö.

SGI leds av generaldirektören. Verksamheten är organiserad i stab, Delegationen för Göta älv, Verksamhetsstöd och tre tekniska avdelningar; Effektivare markbyggande, Klimatanpassning och Renare mark. SGI:s geotekniklaboratorium tillhör avdelning Effektivare markbyggande och SGI:s miljölaboratorium tillhör avdelning Renare mark.

Respektive avdelning leds av en avdelningschef. Avdelningarna har enheter som leds av en enhetsansvarig med undantag av Planenheten som har en enhetschef. Planenheten har till uppgift att ge stöd till länsstyrelser och kommuner i planprocessen avseende geotekniska säkerhetsfrågor. Stödet omfattar granskning, remissyttranden samt samråds- och diskussionsmöten.

SGI:s verksamhet drivs med samhällsrelevans, miljö och säkerhet i fokus. Markens hållfasthet och andra geotekniska egenskaper påverkar i hög grad dess byggbarhet och förutsättningarna för byggnader, vägar och järnvägar. Som nationell expertmyndighet har SGI ansvar för att vara pådrivande i frågor som syftar till en säker, ekonomisk och miljöanpassad samhällsutveckling inom det geotekniska området.

SGI stödjer länsstyrelserna och kommunerna i planering av mark och verksamheter och har en viktig roll för att skapa trygga och säkra samhällen som kan klara både dagens och framtidens klimat. Genom kartläggningar och analyser ska SGI bidra till att riskerna för ras, skred och stranderosion minskar och här är klimatanpassning en nyckelfråga.

Forskning och utveckling (FoU) utgör en central del av SGI:s verksamhet. SGI medverkar aktivt i internationell forskning, främst inom Europeiska unionen (EU), och har ett ansvar för att bistå med underlag och expertkunskap i det arbete som regeringen bedriver nationellt och inom EU. Forsknings- och utvecklingsverksamheten bereds i ett FoU-sekretariat.

SGI lägger stor vikt vid att vara en öppen, modern och tillgänglig myndighet och arbetar aktivt för att samla och tillgängliggöra geoteknisk information. SGI har informationsansvar enligt förordningen om geografisk information (EG-direktivet Inspire) och medverkar i den nationella plattformen geodata.se.

Resultatredovisning

I detta kapitel redovisar och kommenterar SGI verksamhetens resultat i förhållande till vår instruktion och innehållet i regleringsbrevet 2019. Vi redogör även för uppdrag vi fått genom särskilda regeringsbeslut.

Resultatredovisningen är från och med 2019 indelad i verksamhetsområden, som svarar mot uppgifter som framgår av instruktionen. Det är en ändring från tidigare år då redovisning av verksamheten gjordes utifrån anslag. Ändringen till verksamhetsområden ska bättre visa hur myndigheten uppfyller instruktionen.

Vi inleder varje verksamhetsområde med en beskrivning av vad vi arbetar med och vi utgår från myndighetens instruktion och regleringsbrev. I verksamhetsområdet redogör vi för vad vi har utfört i verksamhetsgrenarna forskning och utveckling, kunskapsförmedling, samverkan, rådgivning och internationellt arbete. I verksamhetsgrenarna presenterar vi ett urval av årets prestationer. Med prestationer avser vi de tjänster och varor som har levererats av myndigheten.

För de verksamhetsområden där vi under året tagit fram indikatorer och effekter, redovisas en analys av vad vår verksamhet har bidragit till i effekter. Detta görs för stranderosion, del av verksamhetsområde Klimatanpassning och för verksamhetsområde Renare mark. Resultaten av SGI:s forskningsinsatser kan vara svåra att bedöma. Forskningen är långsiktig vilket kan innebära att det tar lång innan effekter blir synliga.

I respektive verksamhetsområde redovisar vi ekonomiskt utfall och i vissa fall olika finansieringskällor. Kostnaderna för ett verksamhetsområde består av direkta och indirekta kostnader. Vi har valt att fördela indirekta kostnader procentuellt på verksamhetsområden utifrån redovisad tid.

Pågående regeringsuppdrag redogör vi för inom respektive verksamhetsområde.

Resultatredovisningen är indelad i följande verksamhetsområden:

- Effektivare markbyggande
- Klimatanpassning
- Renare mark
- Delegationen för Göta älv

Vi använder begreppet primär målgrupp i resultatredovisningen. Med detta begrepp menar vi den målgrupp för vår verksamhet som är handläggare på kommuner och länsstyrelser, konsulter och entreprenörer. Målgruppen har behov av information, kunskap och utbildning, geoteknisk kompetens och miljögeoteknisk kompetens.

Verksamhetens finansiering

SGI finansierar sin verksamhet med intäkter av anslag, avgifter och bidrag. Intäkter av anslag utgjorde 79 procent av myndighetens intäkter. För år 2019 har SGI tilldelats 47 248 tkr inom anslaget 18 1:5 ap.1 Ramanslag SGI och det är en ökning med 481 tkr jämfört med föregående år. Ingående överföringsbelopp för år 2019 uppgick till 1 404 tkr vilket medförde ett disponibelt belopp på 48 651 tkr för år 2019.

Under året har totalt 47 641 tkr använts till utgifter vilket ger ett utgående överföringsbelopp på 1 010 tkr till år 2020. Anslagsposten har även använts för att reglera det ackumulerade underskottet i uppdragsverksamheten till och med år 2017, på 2 436 tkr.

Via Sveriges meteorologiska och hydrologiska institut (SMHI) har SGI anslag 20 1:10 ap.2, Ramanslag Klimatanpassning. Myndigheten har tilldelats 23 500 tkr samt en utökning av 4 000 tkr vilket gav ett disponibelt belopp på 27 500 tkr.

Verksamhetens intäkter och kostnader fördelade på verksamhetsområden (tkr)

	Effektivare markbyggande	Klimatanpassning	Renare mark	Delegationen för Göta älv	Totalt
Intäkter av anslag	23 929	28 898	23 396	24 923	101 146
Intäkter av avgifter	7 225	2 314	5 249	0	14 788
Intäkter av bidrag	2 117	5 365	4 755	0	12 237
Finansiella intäkter	7	4	4	0	15
Intäkter totalt	33 278	36 581	33 404	24 923	128 186
Kostnader totalt	33 278	36 581	33 404	24 923	128 186
Resultat	0	0	0	0	0

Det är en ökning med 4 000 tkr jämfört med föregående år. Av årets disponibla belopp har 24 903 tkr används under år 2019. Anslaget medger inget anslagssparande.

Även anslag 20 1:10 ap.8 Klimatanpassning del till SGI som avser Göta älv, har SGI via SMHI. Myndigheten har tilldelats 99 000 tkr. Under året har en om-disponering skett på 2 000 tkr till Klimatanpassning vilket medför ett disponibelt belopp på 97 000 tkr. Det är en ökning med 35 000 tkr jämfört med föregående år.

Av de disponibla medlen är 25 000 tkr för eget arbete och 2 000 tkr för administration av bidrag. Resterande belopp var avsedda för utbetalning av bidrag. Av årets disponibla belopp har 24 923 tkr använts för eget arbete och administration av bidrag samt 2 200 tkr har utbetalats i bidrag.

År 2019 har SGI via Naturvårdsverkets regleringsbrev tilldelats 13 000 tkr som avser anslag 20 1:4 ap.4, en minskning med 2 000 tkr jämfört med föregående år. 6 114 tkr har använts till eget arbete och 6 886 tkr har betalats ut som bidrag. Årets tilldelade medel har använts till fullo.

Intäkter av avgifter uppgick till totalt 14 788 tkr, varav 1 504 tkr avsåg intäkter enligt 4 § anslagsförordningen. Totala intäkter av avgifter har minskat med 623 tkr jämfört med tidigare år. I budgetbeloppet på 14 700 tkr ingår intäkter för § 4 och den verkliga differensen mellan budget och utfall är 88 tkr. Samtliga intäkter av avgifter disponeras av myndigheten.

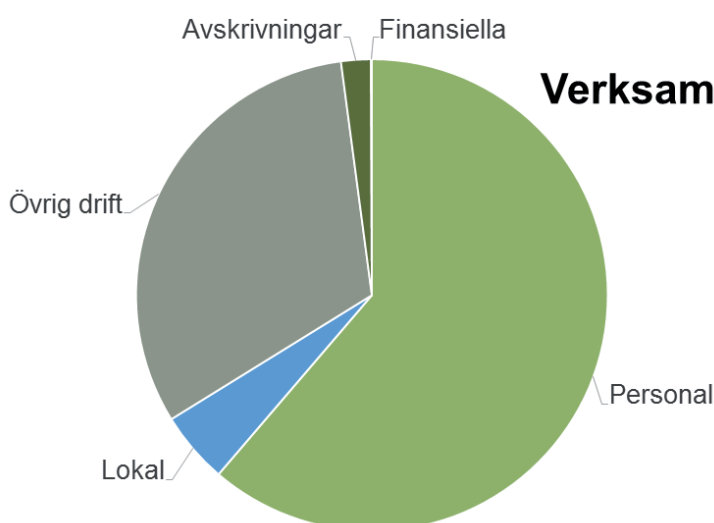
SGI har under 2019 intäkter på 12 237 tkr avseende bidrag vilket är en ökning på 1 536 tkr jämfört med föregående år. Bidragen består framförallt av forskningsbidrag från andra statliga myndigheter och ökningen består av ett oförbrukat bidrag på 2 115 tkr som resultatförts under år 2019. Den bidragsfinansierade verksamheten har under året resulterat i ett underskott på 34 tkr vilket redovisats mot förvaltningsanslaget.

Verksamhetens kostnader

De totala kostnaderna för verksamheten uppgick till 128 186 tkr under året, vilket är en ökning med 23 275 tkr jämfört med föregående år. Personalkostnaderna har ökat med 7 148 tkr jämfört med 2018. Ökningen beror på ökat antal anställda och årets löneökning.

Övriga driftkostnader har ökat med 16 176 tkr jämfört med föregående år. Ökningen återfinns framförallt på Delegationen för Göta älvs insatser för att samordna, prioritera och stödja insatser som minskar ras- och skredrisker i Göta älv. Kostnaderna för lokaler och avskrivningar är i princip oförändrade jämfört med föregående år.

Under året har SGI medverkat i Räddningstjänstens arbete vid ett omfattande skred i Lökeberg i Bohuslän. SGI har samlat in underlag i form av mätningar och utfört geotekniska undersökningar. En insats som beräknats ha uppgått till 1 600 tkr för egen personal och 1 000 tkr i externa kostnader.



Transfereringar

SGI har under året betalat ut fyra stycken bidrag på totalt 6 886 tkr som avser bidrag för teknikutvecklingsprogrammet Tuffo (Teknikutveckling och forskning inom förorenade områden). Myndigheten har även betalat ut ett bidrag på 2 200 tkr avseende bidrag för skredsäkring vid Göta älv.

Avgiftsfinansierad verksamhet

SGI:s avgiftsfinansierade verksamhet består främst av uppdragsverksamhet inom geoteknisk och miljögeoteknisk rådgivning, forskning, utveckling och kunskapsförmedling, där myndigheten får ta ut avgifter utan krav på full kostnadstäckning. Myndigheten utför även ett begränsat antal kurser inom ovan nämnt område vilka finansieras av avgifter kopplade till 4 § anslagsförordningen. SGI disponerar samtliga intäkter från den avgiftsfinansierade verksamheten.

Under året har den avgiftsfinansierade verksamheten bidragit med ett överskott på 1 800 tkr vilket redovisats mot förvaltningsanslaget. Överskottet kan härledas till att fakturerade licenser som avser support på cirka 1 000 tkr har resultatbokförts samt att laboratorieverksamheten har 800 tkr i överskott. De totala intäkterna för geoteknisk och miljögeoteknisk rådgivning uppgick år 2019 till 10 031 tkr och intäkterna för geoteknisk och miljöteknisk forskning, utveckling och kunskapsförmedling till 3 253 tkr.

Avgiftsfinansierad verksamhet – sammanställning

Verksamhet (tkr)	Över-/underskott t o m 2017	Över-/underskott 2018	Budget 2019	Intäkter 2019	Kostnader 2019	Ack över-/underskott t o m 2019
Uppdragsverksamhet						
Geoteknisk och miljögeoteknisk forskning, utveckling och kunskapsförmedling	-2 609	232	6 200	3 253	0	0
Geoteknisk och miljögeoteknisk rådgivning	-435	376	8 500	10 031	0	0
Summa	-3 044	608	14 700	13 284	0	0

Från år 2019 får SGI ta ut avgifter utan krav på full kostnadstäckning för sin uppdragsverksamhet vilket medfört att kravet på kostnadsredovisning har upphört.



Verksamhetsområde

Effektivare markbyggande

Vi arbetar för att bidra till ett resurs- och kostnads-effektivt markbyggande med bibehållen kvalitet och minskad klimatpåverkan.

Genom att bedriva forskning inom geoteknik och resurshushållning ska vi bidra till att skapa samhällsnytta för transportinfrastruktur och bostadsbyggande. Forskningen genomförs främst i samverkan med andra myndigheter, universitet och högskolor samt näringsliv, vilket ger möjlighet att hitta lösningar på komplexa samhällsutmaningar.

Vi implementerar och nyttiggör resultat från egen eller andras forskning genom kunskapsförmedling via kursverksamhet, rådgivning, utveckling av verktyg och publikationer. SGI:s arbete syftar till att öka kunskapen inom geoteknik för att förebygga att geotekniska skador uppkommer.

SGI ger även rådgivning inom geoteknik som expert- och beställarstöd, vilket omfattar bland annat granskning av geotekniskt underlag.

Forskning och utveckling

Vår forsknings- och utvecklingsverksamhet är inriktad på att förbättra kunskapen om markens byggbarhet samt hur en minskad belastning på resurser och klimat i markbyggandet kan uppnås. Detta kräver förbättrad kunskap om geotekniska och geokemiska egenskaper hos jord, berg och avfallsklassificerade material, samt effektivare grundläggnings- och förstärkningsmetoder, speciellt för geotekniskt problematiska jordar. Genom att ny teknik utvecklas och att livscykelperspektiv beaktas kan större miljö- och resurshänsyn tas inom markbyggandet.

Exempel på vägledning och nyttiggörande av forskningsresultat

Under 2016-2019 har en ny metodik för att bedöma egenskapsförändringar i kohesionsjord under befintliga väg- och järnvägsbankar tagits fram inom ett forskningsuppdrag som samfinansierats av SGI och Trafikverket. Kunskaper om jordens egenskaper under bankar behövs vid sättnings- och stabilitetsberäkningar inför en ombyggnad av en väg eller järnväg. Baserat på forskningsresultaten har rekommendationer publicerats 2019.

I en ny rapport från SGI föreslås en geoteknisk klimatdatabas för att förbättra kunskaperna kring hur klimatet påverkas av grundläggning och grundkonstruktioner i byggandet.

Den baseras på information från byggbranschen. I rapporten redovisas befintliga verktyg, tillgängliga data och pågående nationella initiativ för att ta hänsyn till klimatpåverkan från olika grundläggningsmetoder.

Författarna pekar på hur de klimatanalyser för byggnader, som görs generellt sett, mest fokuserar på klimatpåverkan från driftsskedet samt delar av byggfasen. Byggnationens nödvändiga förberedande markåtgärder tas däremot sällan med i klimatkalkylerna.

Indikatorer

Vi strävar efter vetenskaplig kvalitet och samhällsnytta i vår forskning. Publicering i granskade internationella vetenskapliga tidskrifter är viktigt för att säkra den vetenskapliga kvaliteten och för att säkerställa att SGI förmedlar väl underbyggd kunskap och vägledning. Presentation av FoU på konferenser ger möjlighet till både spridning och utbyte av forskningsresultat. Vi har valt antalet publicerade vetenskapliga artiklar, övriga artiklar och konferensbidrag som indikatorer.

Artiklar	2019	2018	2017
Vetenskapligt granskade artiklar	1	0	1
Övriga tidskriftsartiklar	0	2	2
Bidrag till konferenser	5	3	6
Totalt antal artiklar	6	5	9

Antalet artiklar inom verksamhetsområdet är något olika mellan åren och beror bland annat på att utbudet av relevanta konferenser varierar mellan åren samt hur start och avslut av enskilda forskningsprojekt ligger i tiden.

Kunskapsförmedling

SGI har under året arbetat med kunskapsförmedling genom kurser, seminarier och publicering av rapporter och artiklar. Några exempel på kurser är Geoteknik för kommunal verksamhet och utbildning i Geokalkyl – ett verktyg för planering av bebyggelse. Kurserna har anordnats dels i egen regi, dels på uppdrag av bland annat olika länsstyrelser och kommuner samt Svenska Geotekniska Föreningen (SGF).

Vi har förmedlat kunskap vid internationella såväl som nationella geotekniska konferenser. Vidare har vi presenterat kunskap vid nationella seminarier och workshops som haft inriktning på effektivare markbyggande.

Vi har även anordnat en egen konferens om mark- byggnadsfrågor för att skapa ett forum för dialog och kunskapsförmedling om markens lämplighet för byggnation sett ur olika perspektiv: geotekniska förhållanden, erosion-, ras- och skredrisker, markföroreningar och ekosystemtjänster. SGI har även under året hållit föredrag för länsstyrelser och kommuner om geotekniska risker i plan- och byggprocessen.

Exempel på aktiviteter

SGI har medverkat vid seminarium inom Nätverket för nya stadsdelar under Samordningen för bostadsbyggande N2017:08 samt vid Boverkets konferens ”Låt staden grönska”.

Föredragen till länsstyrelser och kommuner har riktat sig till Skåne län, Borås kommun, Värmlands län, Södermanlands län samt Örebro län.

Indikatorer

Vår forskning ska förändra och göra nytta. Vi förmedlar kunskap genom rapportering i egna rapportserier, utredningar till regeringen och i andra organisationers serier. Vi förmedlar kunskap även genom vår webbplats, kursverksamhet, i den avgiftsfinansierade verksamheten. Genom att involvera våra målgrupper tidigt i forskningsprojekten förmedlar vi också vår kunskap. Vi har valt antalet publicerade rapporter som indikator.

Publikationer	2019	2018	2017
SGI:s egna rapportserier och utredningar till regeringen	5	1	2
SGI:s medarbetare är författare i andra organisationers serier	1	2	4
Totalt antal publikationer	6	3	6

2019 har vi fler publikationer än föregående år men antalet varierar mellan åren. Färdigställande av publikationer sker med oregelbundenhet och styrs av hur enskilda projekt ligger i tiden.

Stöd till myndigheter, länsstyrelser och kommuner (Planenheten)

SGI ska bidra till att riskerna för ras och skred minskar och ska även se till att de risker som är förknippade med stranderosion minskar. I den uppgiften ingår att ge stöd till länsstyrelser och kommuner vad gäller geotekniska säkerhetsfrågor (ras, skred, erosion och geotekniska frågeställningar kopplade till översvämning) i planprocessen.

Vårt stöd omfattar granskning av ärenden och utformning av remissvar samt samråd. Under året lämnade SGI 473 remissvar (2018: 500, 2017: 494) som stöd till länsstyrelser och kommuner i planprocessen.

Vi hanterar ärenden från alla län i landet. Flera ärenden innehöll geotekniska frågeställningar med risker för ras och skred i både jord och berg samt erosion i vattendrag, sjöar och vid kusten. SGI granskade om ras, skred och erosion utretts i tillräcklig omfattning för att klarlägga markens lämplighet för byggnation samt om eventuella åtgärder och restriktioner säkerställts i de planer vi granskade.

Verksamheten ska bidra till en långsiktigt hållbar och säker samhällsutbyggnad samt till att höja kunskap och kompetens hos de länsstyrelser och kommuner som använder vår granskning.

I Göta älvdalen har vi ett utökat ansvar som innebär att vi ska övervaka stabilitetsförhållanden. Vi svarar på remisser som en del av vårt övervakningsuppdrag och ska därmed bidra till att utbyggnaden sker med en tillfredsställande säkerhet mot skred.

SGI bistod under året MSB med geotekniskt expertstöd vid prövning av kommunernas ansökningar om statsbidrag till förebyggande åtgärder mot ras, skred och översvämning inom bebyggda områden. Verksamheten omfattade samråd med kommuner, områdesbesiktningar och granskning av utredningar.

Arbetet ska bidra till att MSB kan ge statsbidrag till prioriterade objekt och att åtgärder utformas för aktuell hotbild och med tillfredsställande säkerhet mot skred. SGI biträdde även MSB med expertstöd vid översiktlig stabilitetskartering i bebyggda områden i Uppsala län, Västmanlands län och Örebro län.

SGI är remissinstans för mark- och miljödomstolarna i geotekniska och miljögeotekniska frågor när det till exempel gäller ärenden som avser åtgärder som kräver tillstånd för vattenverksamhet. Vi får även ärenden för samråd från bland annat Trafikverket och Energimarknadsinspektionen. I denna typ av ärenden granskar SGI såväl geotekniska säkerhetsfrågor, geoteknisk omgivningspåverkan som miljögeotekniska frågeställningar.

Ärendena är i flera fall komplexa och omfattande. Verksamheten bidrar till att geotekniska säkerhetsfrågor och miljögeotekniska frågor beaktas i ärendena och kan därmed bidra till en långsiktigt hållbar och säker samhällsutbyggnad. Under året lämnade SGI 161 remissvar (2018: 127, 2017: 207).

Samverkan

Vi har en bred samverkan med andra myndigheter, kommuner, entreprenörer och konsulter med anknytning till vårt uppdrag. Genom att samverka med andra kan vi utveckla vår verksamhet och gemensamt lösa mer komplexa frågeställningar. SGI är även engagerat i standardiseringsarbete, vilket ska bidra till ett effektivt och konkurrenskraftigt byggande.

Exempel på samverkan

Under året har samverkan mellan Länsstyrelsen i Västra Götalands län och SGI ytterligare fördjupats. Bakgrunden är att det historiskt sett inträffat många skred i denna region och att det inom lerområden förekommer kvicklera som kan leda till stora olyckor. Samverkan ska leda till att ras, skred och erosion hanteras mer effektivt vid planläggning av områden.

SGI har under året deltagit i den uppföljning som länsstyrelserna utfört av hur kommunerna arbetar med geotekniska risker i plan- och byggprocessen.

Några exempel på nationella samverkansforum är:

- Delegationen för ras och skred som utgörs av Boverket, Havs- och vattenmyndigheten (HaV), MSB, Naturvårdsverket, Sjöfartsverket, SGI, SGU, SMHI och Trafikverket.
- Branschsamverkan i grunden (BIG) som är Trafikverket, Chalmers tekniska högskola (CTH), Kungliga tekniska högskolan (KTH), Luleå tekniska universitet (LTU) och SGI.
- Arbetsgrupp naturolyckor som består av 15 myndigheter, Sveriges Kommuner och Regioner (SKR) och representanter från länsstyrelser.

Samverkan med industri och intresseföreningar:

- Pålkommisionen
- Svenska Geotekniska Föreningen

Samverkan genom arbete i tekniska standardiseringskommittéer:

- TK 183 Geoteknik och geokonstruktioner – Nationell spegelkommitté till CEN/TC 250/SC 7, TC 288 och TC 341.
- TK 539 Schakt och fyllning för anläggningsbyggande – Nationell spegelkommitté till CEN/TC 396.
- TC 341 Geotechnical Investigation and Testing.

Rådgivning

SGI:s avgiftsfinansierade rådgivningsverksamhet ska bidra till ökad effektivitet och kvalitet i planering, utförande och förvaltning av byggande. SGI har under 2019 tagit fram en strategi för den avgiftsfinansierade verksamheten.

Under året arbetade vi även som expert- och beställarstöd åt myndigheter och kommuner.

I arbetet ingår att ge stöd vid planering och projektering, vid upphandling och granskning av geotekniska och miljögeotekniska utredningar såväl som under utförande fasen.

Exempel på uppdrag

SGI har utfört översiktliga karteringar av markens stabilitet i bebyggda områden på uppdrag av MSB. Den översiktliga karteringen av stabiliteten kartlägger behovet av detaljerade undersökningar och kontroller vad gäller faran för slamströmmar, skred och ras inom bebyggda områden. Under året har moränkarteringar i Habo och Mullsjö kommun slutförts och redovisats för kommunerna och berörd länsstyrelse. Dessutom har kartering påbörjats för sex nya kommuner i Jämtlands län. Karteringarna ska utgöra ett stöd i kommunernas riskinventering.

SGI gav granskningsstöd och rådgivning i geotekniska frågor till Trafikverket i pågående infrastrukturprojekt till exempel inom Kardonbanken i Norrköping som ingår i de förberedande arbetena för Ostlänken.

Internationellt arbete

SGI:s internationella verksamhet syftar till att ge ett mervärde i genomförandet av vårt samhällsuppdrag. Ett mervärde kan innebära att insatsen leder till att vi använder våra medel på ett effektivare sätt samtidigt som vi upprätthåller samhällsrelevansen.

Exempel på aktiviteter

SGI deltog under året i styrelsen för European Large Geotechnical Institute Platform (ELGIP) och i flera av ELGIP:s arbetsgrupper (Transport Infrastructure, Reuse of Urban Soils and Sites, Peat samt Climate Change Adaptation). Samarbetet innebar kunskapsutbyte inom flera av våra ämnesområden, där vi arbetar för att effektivisera byggprocessen i Sverige.

Styrelsen och arbetsgrupperna arbetade med att ta fram gemensamma forskningsansökningar. Arbetsgrupp Transport Infrastructure tog fram ett dokument med ståndpunkter, som presenterades för andra internationella grupper för att visa betydelsen av geoteknik och vad området kan bidra med i infrastrukturprojekt.

SGI har under lång tid samarbetat med ett forskningsinstitut i Japan inom frågor som rör stabilisering av jord. På forskningsinstitutet, som är världsledande, har man utvecklat nya metoder för att bestämma stabiliserad jords långtidsegenskaper.

SGI besökte under året Port and Airport Research Institute (PARI) och TIT och ett förnyat samverkansavtal skrevs med TIT. Utbyte av kunskap erhöles genom presentationer av forskningsresultat, besök på laboratorier och studiebesök i Tokyo hamn.

Regeringsuppdrag om Geokalkyl – Uppdrag att genomföra utbildnings- och utvecklingsinsatser avseende systemet Geokalkyl

SGI har på uppdrag av regeringen sedan tidigare utvecklat verktyget Geokalkyl, med vilket kostnaden för nödvändiga grundläggningsåtgärder i områden med skilda geotekniska förutsättningar kan uppskattas översiktligt. Geokalkyl kan användas i tidiga planeringsskedet, till exempel i samband med kommuners översiktsplanering och för att analysera samt visualisera grundläggningskostnaden för olika geografiska lägen.

Verktyget kan på så sätt vara ett stöd vid beslut och bidra till att minska kostnaderna vid byggande. Som en fortsättning på tidigare insatser har SGI 2019 fått i uppdrag av Finansdepartementet att genomföra utbildnings- och utvecklingsinsatser i syfte att vidareutveckla och öka användningen av Geokalkyl vid fysisk planering. Uppdraget har omfattat:

- Implementering av en ny modul i Geokalkyl (ekoGeokalkyl) som ger möjlighet att dokumentera, analysera och visualisera betydelsen av två ekosystemtjänster som gäller markens förmåga att infiltrera vatten och markens förmåga att understödja vegetation. Arbetet har inneburit utveckling av en ny verktygslåda med tillhörande metodbeskrivning som ska finnas tillgänglig via vår webbplats. Arbetet är inte slutfört.
- Insamling av underlag som kan ligga till grund för att komplettera verktyget med ytterligare ekosystemtjänster. Synpunkter har inhämtats från behovsägare under en workshop vid konferensen

”Låt staden grönska!” den 6 december, arrangerad av bland annat Boverket och Samordning för bostadsbyggande, där Geokalkyl demonstrerades och diskuterades.

- Riktade utbildnings- och demonstrationstillfällen av Geokalkyl till i första hand de kommuner som ingår i det så kallade ”Nätverket för nya stadsdelar”. SGI deltog våren 2019 vid en nätverksträff och demonstrerade Geokalkyl. Tre av de medverkande städerna kommer att vara testpiloter. Syftet är att med hjälp av testerna demonstrera och utbilda i användningen av verktyget.
- Arbete med den första staden i testet, Eskilstuna, pågår och förväntas färdigställas 2020 tillsammans med geokalkyler för de båda andra städerna, Gävle och Malmö.
- Genomföra en introduktionskurs för att nå ytterligare kommuner samt fortsätta ge stöd till de kommuner som redan börjat använda Geokalkyl. En introduktionskurs i Geokalkyl hölls den 14 november med kursdeltagare från framförallt kommuner. Stöd har också givits kontinuerligt till användare av verktyget.

Uppdraget har genomförts i dialog och samverkan med andra myndigheter. Möten har hållits vid två tillfällen med Trafikverket, Boverket, SGU, Naturvårdsverket och Lantmäteriet för att informera om uppdraget och diskutera framtida samverkan.

Uppdragets kostnader under året har uppgått till 411 tkr. Medel har inte rekviderats från Kammarkollegiet utan anslagsmedel har använts.

Verksamhetsområdets kostnader

Den sammanlagda kostnaden för de prestationer och aktiviteter som genomförts inom verksamhetsområdet Effektivare markbyggande har ökat med 1 397 tkr jämfört med föregående år. Ökningen förklaras av regeringsuppdraget Geokalkyl där SGI inte rekviderat medel, ökade kostnader för tjänsteman i beredskap till följd av skredet i Lökeberg samt att de totala indirekta kostnaderna ökat något jämfört med föregående år.

Intäkter och kostnader för verksamhetsområde Effektivare markbyggande (tkr)

	2019	2018	2017
Intäkter av anslag	23 929	21 914	24 190
Intäkter av avgifter	7 225	8 613	9 605
Intäkter av bidrag	2 117	4 309	4 491
Finansiella intäkter	7	10	10
Verksamhetens intäkter	33 278	34 846	38 296
Verksamhetens kostnader	33 278	34 675	39 459
Medel som erhållits från statens budget för finansiering av bidrag	0	0	0
Lämnade bidrag	0	0	0
Årets kapitalförändring	0	171	-1 163



Verksamhetsområde Klimatanpassning

För att anpassa vårt samhälle till ett klimat i förändring är det viktigt att satsningar görs inom flera olika områden och på flera olika vis. Grundstenarna är forsknings- och utvecklingsinsatser, för att identifiera och täppa till kunskapsluckor.

Det är dock av stor vikt att insatserna också kompletteras med förmedling och implementering av den kunskap som tas fram för att nya rön och ny metodik ska komma samhället till nytta. För att kunna utföra uppgifter med större kraft och för att uppnå synergiefekter, behöver samverkan med andra aktörer ske.

Inom verksamhetsområde Klimatanpassning är målsättningen att satsa på olika områden, för att på så vis bidra till så stor samhällsnytta som möjligt och för att verka för ett hållbart markbyggande i ett klimat i förändring.

Under 2019 trädde förordningen för myndigheters klimatanpassningsarbete i kraft. SGI:s skyldighet är att inom sitt ansvarsområde och inom ramen för sina uppdrag initiera, stödja och utvärdera arbetet med klimatanpassning.

Handlingsplan för hållbart markbyggande i ett föränderligt klimat

SGI arbetar sedan 2017 enligt en handlingsplan för klimatanpassning. Handlingsplanen bygger på tre målsättningar fram till år 2030 som bedöms nödvändiga för att uppnå ett hållbart markbyggande i samhället:

- Digitala kunskapsunderlag för markförhållanden i ett föränderligt klimat finns för hela Sverige och används vid planering i samhällsbyggandet.
- Intressenter inom både branschen och den offentliga förvaltningen har tillräcklig kunskap, kompetens, kapacitet om hållbart markbyggande för att fatta långsiktiga beslut med hänsyn till markförhållanden i ett föränderligt klimat.
- Ekosystembaserade och resursoptimerade lösningar som tar hänsyn till markförhållanden i ett föränderligt klimat är utvecklade, kända samt används vid markbyggande och förvaltning av byggnader och anläggningar.

Handlingsplanen innehåller drygt 50 aktiviteter som ska vara initierade senast 2020. Aktiviteterna tas om hand årligen i myndighetens verksamhetsplan utifrån tillgängliga resurser.

Hittills har 95 procent av aktiviteterna initierats varav 17 procent (2018: 38, 2017: 40) under 2019. Resultat från arbetet enligt handlingsplanen presenterades vid SGI:s Markbyggnadsdag i december. Under året har också en plan för utvärdering och revidering av handlingsplanen tagits fram i enlighet med förordningen för myndigheters klimatanpassningsarbete.

De nya aktiviteterna som initierats under året har fokuserat på nytt underlag i form av scenarier för markrörelser i ett föränderligt klimat och vilka markrörelser som ger de största skadorna. Satsningar har också gjorts på ökad kunskap om klimatanpassning vid efterbehandling av förorenade områden samt samarbete med byggbranschen för att klimatanpassa dimensionering av grundläggning och andra delar i byggprocessen.

Kunskapsförmedling och samarbete är viktiga delar i arbetet enligt handlingsplanen. Samarbetet inom exempelvis Myndighetsnätverket för klimatanpassning och Boverkets uppdrag att samordna det nationella klimatanpassningsarbetet för den byggda miljön är betydelsefullt för dialog och utbyte av kunskap i klimatanpassningsarbetet.

Forskning och utveckling

Vårt samhälle behöver anpassas till den pågående klimatförändringen både när det handlar om befintlig bebyggelse och planering av ny bebyggelse och infrastruktur. För att kunna göra detta och därmed minska risker förknippade med ras, skred och erosion, är det första viktiga steget att utföra relevanta forsknings- och utvecklingsinsatser.

Kunskapsluckor behöver fyllas, för att samhället i nästa steg ska kunna anpassas och planeras på ett hållbart vis. Inom till exempel de skredriskkarteringar som SGI utför som regeringsuppdrag utförs nödvändig metodutveckling för att kunna ta hänsyn till klimatets inverkan på risken för skred.

Prestationer och förväntad effekt

Vi har under året utfört olika forsknings- och utvecklingsuppdrag med koppling till klimatanpassning och vår handlingsplan för hållbart markbyggande. Våra forsknings- och utvecklingsinsatser förväntas bland annat leda till att vi utvecklar ny metodik för att utföra beräkningar och analyser som kan komma samhället till nytta.

Det ska även leda till att kommuner får bättre planeringsunderlag i sin samhällsbyggnadsprocess och att vi kan initiera nya, bredare sätt att beakta och planera för vad gäller naturolyckor.

Exempel på forskningsprojekt

Identifiera särskilda riskområden för ras, skred, erosion och översvämning

SGI har tillsammans med MSB inlett arbetet med det gemensamma regeringsuppdraget, som kom i juni 2019, med att identifiera särskilda riskområden för ras, skred, erosion och översvämning i Sverige som är klimatrelaterade. Under hösten har fokus legat på att identifiera och samla in underlag samt bestämma metodik utifrån en omvärldsanalys inför analyserna med att urskilja särskilda riskområden. Arbetet bedrivs i nära samarbete med länsstyrelserna och andra berörda nationella myndigheter.

Bergstabilitet i planändren

SGI har sett ett behov av övergripande riskanalyser runt om i landet vad gäller bergstabilitet. Kommuner och länsstyrelser behöver stöttning vid planläggning av nya områden med tanke på dessa risker, exempelvis med hjälp av råd och riktlinjer. En förstudie har genomförts för att skapa en kunskapsbaserad grund för kommande nationell och lokal vägledning för kommunal hantering av risker i anslutning till bergsslänter.

GIS-inventering av bergsslänter

En GIS-baserad modellering av bergsslänter med hjälp av Lantmäteriets höjddatabas har initierats. Målet med arbetet är att ta fram ett rikstäckande underlag för en karttjänst som visualiserar branta bergsslänter, potentiella riskkällor för samhället. Ett utkast till karttjänst har presenterats för Göteborgs stad, som därefter anlitar SGI för att i samverkan ta fram en kommuntäckande kartvisningstjänst.

Revidering av Skredkommissionens rapport 3:95 för stabilitetsutredningar

Ingenjörsvetenskapsakademins (IVA:s) Skredkommissionens anvisningar för stabilitetsutredningar publicerades 1995 i syfte att höja och säkra kvalitén i stabilitetsutredningar. Sedan dess har nya standarder, utvärderingsmetoder och beräkningsmodeller tagits fram, vilket tillsammans med de erfarenheter som erhållits under de år anvisningarna använts, föranleder en omarbetning och uppdatering. Under 2019 har ett arbete för uppdatering av anvisningarna initierats i samverkan med intresserade beställare, konsulter och entreprenörer.

Metodik för stabilitetsutredning i siltslänter

Under året har arbetet med utveckling av en metodik för förbättrade stabilitetsutredningar i siltjordar som underlag för skredriskkartering längs Ångermanälven resulterat i en uppdragsrapport. Detta är delvis

ny kunskap som utvecklats för stabilitetsutredning i denna typ av geologiska områden. I rapporten ges anvisningar för bestämning av jordlager och geotekniska parametrar vid stabilitetsundersökningar längs Ångermanälven.

CAZULU (Cascading Natural Hazards: Visualizing, Learning and Understanding)

Detta är ett nystartat forskningsprojekt, finansierat av MSB och Formas, som vi bedriver i samverkan med Research Institutes of Sweden (RISE). Syftet är att analysera och visualisera kaskadeffekter av skredhändelser inklusive initiala sociala effekter längs två till tre vattendrag och arbetet har påbörjats under året.

Förstudie tillämpningsområden AI

En förstudie har under året påbörjats för att undersöka möjliga tillämpningsområden av artificiell intelligens (AI) inom geoteknik. Ett av målen är att fortsätta bygga upp kunskap om klimatlasters inverkan på ras, skred och erosion genom implementering av AI, för att effektivisera våra arbetssätt.

Branschsamverkan i grunden

Inom ramen för Trafikverkets forskningssamverkan BIG har vi färdigställt en studie om hur egenskaper hos markunderbyggnader förändras beroende på olika klimatförutsättningar; Geokonstruktioners egenskapsförändringar med klimat.

Scenarier för klimateffekter på markförhållanden

SGI har tagit fram nya nationellt täckande kartor som visualiserar scenarier för hur klimatförändringens effekter kan påverka markförhållanden och därmed bygghänsynen. Scenarierna indikerar framtida riskområden för olika markrörelser och kan göra det lättare att i förväg bedöma hur klimatförändringens effekter påverkar olika markarbeten inför kommande byggprocesser eller behovet av förebyggande åtgärder.

Satellitdata från Copernicusprogrammet visar markrörelser

SGI har drivit ett utvecklingsprojekt tillsammans med Norges geologiska undersökning för att öka möjligheten till att använda satellitdata från Copernicusprogrammet. Avsikten har varit att upptäcka och följa markrörelser över tid. Arbetet har utgått från en motsvarande nationell tjänst i Norge och det svenska pilotområdet täcker hela Göteborg med omnejd. Resultatet visar tydliga markrörelser och att data från övervakningen med Sentinel1 kan användas framgångsrikt även i Sverige.

Indikatorer

Vi strävar efter vetenskaplig kvalitet och samhällsnytta i vår forskning. Publicering i granskade internationella vetenskapliga tidskrifter är viktigt för att säkra den vetenskapliga kvalitén och för att säkerställa att SGI

förmedlar väl underbyggd kunskap och vägledning. Presentation av FoU på konferenser ger möjlighet till både spridning och utbyte av forskningsresultat. Vi har valt antalet publicerade vetenskapliga artiklar, övriga artiklar och konferensbidrag som indikatorer.

Artiklar	2019	2018	2017
Vetenskapligt granskade artiklar	0	2	2
Övriga tidskriftsartiklar	1	0	1
Bidrag till konferenser	5	7	17
Totalt antal artiklar	6	9	20

Antalet artiklar inom verksamhetsområdet är något olika mellan åren och beror bland annat på att utbudet av relevanta konferenser varierar mellan åren samt hur start och avslut av enskilda forskningsprojekt ligger i tiden.

Kunskapsförmedling

För att kunna ta nästa steg att anpassa och planera vårt samhälle på ett hållbart vis är det av stor vikt att de nya kunskaper som kommer fram genom forskning och utveckling förmedlas och implementeras. Det är en förutsättning för att nya rön och ny metodik ska komma samhället till nytta.

För en effektiv klimatanpassning krävs planeringsunderlag och beslutsstöd som är flexibla, ämnesövergripande och tar hänsyn till lokala variationer. Dessa planeringsunderlag bör också göra det möjligt att samordna olika åtgärder på regional nivå.

Prestationer och förväntad effekt

Vi har under året arbetat på olika sätt med kunskapsförmedling, till exempel har vi medverkat vid olika konferenser och workshops, men vi har även givit ut publikationer, uppdragsrapporter, vägledningar och artiklar. Utöver det har vi hållit utbildningar och deltagit som föreläsare i olika sammanhang.

Genom att kunskapsförmedla via olika kanaler, har vi kunnat nå ut med ny kunskap på bred front. Att kunna fylla kunskapsluckor är en viktig byggsten i att effektivisera arbetet med att skapa ett hållbart samhälle.

Exempel på aktiviteter

Medarrangör till den årliga nationella klimatanpassningskonferensen "Klimat effekter" i Stockholm (tidigare Klimatanpassning Sverige)

För nionde året i rad bidrog SGI till utformning av konferensens program och förmedling av kunskap från klimatanpassningsarbetet. Klimatförändringens effekter på mark och potentiella riskområden stod i fokus för SGI:s medverkan.

Deltagande vid European conference on soil mechanics and geotechnical engineering (ECSMGE) 2019 i Reykjavik, Island

Vi deltog vid konferensen och bidrog också med tre olika konferensartiklar. Vårt deltagande vid denna konferens ledde bland annat till inbjudan till samverkan med Norges Geotekniske Institutt (NGI) i hållbarhetsfrågor inom geotekniken.

SGI Publikation: Skredrisker i ett förändrat klimat. Prioritering för kartering

De skredriskkarteringar som SGI har arbetat med sedan 2009 (Göta älv, Norsälven, Sävån och pågående Ångermanälven) syftar till att ge ett heltäckande planeringsunderlag för respektive område längs vattendragen för att underlätta prioriteringar i kommuners och länsstyrelser fortsatta arbete med att anpassa samhället till förändring i klimatet. SGI har uppdaterat sin plan för det fortsatta arbetet med skredriskkartering i Sverige och presenterat detta i en publikation.

SGI Uppdragsrapport

Vi har tagit fram ett GIS-verktyg för bearbetning av drönardata för generering av markprofil och överslagsberäkning av markstabilitet för riskminskande åtgärder. Detta verktyg är tänkt som ett underlag vid stöd till kommunal räddningstjänst i akuta ras- och skredsituationer.

Artikel i tidskriften Bygg & Teknik samt Webbvägledning

Under året har en vägledning för kartläggning av kvicklera tagits fram av SGI i samarbete med SGU och Trafikverket. Denna vägledning riktar sig till experter som utför kartläggningar och har huvudsakligen finansierats av MSB. Den framtagna metodiken redovisas i denna branschtidskrift. Vägledningen har också anpassats till beställare av geotekniska utredningar (till exempel kommuner) och har utformats som en webbvägledning på SGI:s webbplats.

Utbildningar

På uppdrag av MSB har SGI hållit en utbildning i ras och skred för Polismyndigheten på MSB:s övningsfält i Sandö.

Indikatorer

Vår forskning ska förändra och göra nytta. Vi förmedlar kunskap genom rapportering i egna rapportserier, utredningar till regeringen och i andra organisationers serier. Genom vår webbplats, kursverksamhet, i den avgiftsfinansierade verksamheten och genom att involvera våra målgrupper tidigt i forskningsprojekten förmedlar vi också kunskap.

Vi har valt antalet publicerade rapporter som indikator.

Publikationer	2019	2018	2017
SGI:s egna rapportserier och utredningar till regeringen	9	6	7
SGI:s medarbetare är författare i andra organisationers serier	0	1	5
Totalt antal publikationer	9	7	12

2019 har vi fler publikationer än föregående år men antalet varierar mellan åren. Färdigställande av publikationer sker med oregelbundenhet och styrs av hur enskilda projekt ligger i tiden.

Samverkan

Prestationer och förväntad effekt

Vi har samverkat både med andra myndigheter och branschorganisationer under året. Samverkan med andra aktörer ger möjlighet till kunskapsutbyte, att kunna utföra viktiga uppgifter med större kraft och för att uppnå synergieffekter. Det är i vissa fall en förutsättning för att kunna nå våra övergripande mål för SGI och målen i vår handlingsplan för hållbart markbyggnade.

Exempel på samverkan

Samarbete med Boverket

SGI har stöttat Boverket vid framtagande av ”Vägledning avseende markens lämplighet för bebyggelse enligt PBL i ett föränderligt klimat”. Vidare har samarbete skett inom Boverkets uppdrag att samordna det nationella klimatanpassningsarbetet för den byggda miljön samt inom en rad andra uppdrag.

Myndighetsnätverket för klimatanpassning

SGI deltar aktivt i det nationella nätverket för klimatanpassning med att förmedla kunskap om pågående verksamhetsutveckling inom ras, skred och erosion samt nyheter via det myndighetsgemensamma nyhetsbrevet. SGI har drivit ett eget utvecklingsprojekt, med inriktning på stranderosion. Vi har även medverkat i två andra uppdrag, med inriktning på geodata. Dessa projekt har vi utfört i samarbete med andra myndigheter inom nätverket.

Harmonisering av kartunderlag för ras, skred och erosion

SGI samordnar befintliga underlag som rör ras, skred och erosion och tar löpande fram en aktuell vägledning för användare av kartunderlagen som myndigheter tillhandahåller via SGI:s karttjänst.

Vi har drivit två utvecklingsprojekt, det ena ett workshopkoncept för praktisk träning för att öka användares kunskap om vilka underlag som finns och hur det kan användas och det andra för att utreda användares fortsatta behov av nationella och regionala geodata för klimatanpassning.

Nationellt datavärdskap för geoteknisk information

Enligt Geodatarådets handlingsplan 2018-2020, har SGI tillsammans med SGU utrett hur ett nationellt datavärdskap för geoteknisk information kan etableras för att effektivisera samhällsbyggnadsprocessen. Utredningen föreslår en organisation med SGI som beställare och SGU som datavärd, olika tekniska lösningar, samt behov av förändring i till exempel legala ramverk för ökad kvalitetsnivå och tillgänglighet av geoteknisk information.

Stiftelsen Bergteknisk Forskning

Stiftelsen är en branschorganisation, som initierar, planerar och finansierar angelägna forskningsprojekt inom bergteknik och bergmekanik. Vi har varit aktiva i forskningsrådet genom att bland annat granska inkomna forskningsansökningar.

Svenska Geotekniska Föreningen

SGF är en branschförening inom det geotekniska fältet. Vi har under året varit aktiva inom flera delar av SGF; arbetsgrupp berg, stranderosion, jordsektionen och lokalförening Väst.

Norges Geotekniske Institutt

Ett initiativ till samverkan med NGI har tagits inom området geoteknik i siltslänter, som är särskilt aktuellt för vårt arbete med skredriskartering för Ångermanälven. Ett inledande möte under hösten resulterade i planering för fortsatt samverkan.

Rådgivning

Prestationer och förväntad effekt

Vi har genomfört kvalificerad geoteknisk avgiftsfinansierad uppdragsverksamhet till ett antal kommuner. Detta är en möjlighet för kommunerna att få stöttning i hur geotekniska frågeställningar kan hanteras ur ett helhetsperspektiv, få en oberoende granskning av genomförda utredningar och även stöd i samband med utformning av förfrågningsunderlag och upphandling av utredningar.

Vidare har vi utfört uppdrag åt andra myndigheter, exempelvis MSB, SGU och Skogsstyrelsen, men även åt privata aktörer, som till exempel Energiforsk, i syfte att bidra med vår expertkunskap.

Exempel på aktiviteter

Beställarstöd

Vi har utfört stöd till kommuner beträffande geotekniska frågeställningar ur ett helhetsperspektiv till Lerums, Botkyrka och Ale kommun.

Förstudie Skåne län

På uppdrag av MSB har SGI färdigställt en förstudie av stabiliteten i finkorniga jordar för kommunerna i Skåne län. Förstudien utgör underlag till MSB:s över-siktliga stabilitetskarteringar i bebyggda områden.

Internationellt arbete

Prestationer och förväntad effekt

Vi var under året aktiva i olika internationella nätverk. Dessa samarbeten har inneburit viktiga kunskapsutbyten, vilka kan bidra till att de enskilda länderna kan effektivisera sin forskning.

Exempel på aktiviteter

Utveckling av standarder för klimatanpassning

SGI är ordförande för den svenska arbetsgruppen för klimatanpassning vid Svenska institutet för standarder (SIS). Under året publicerades den första internationella standarden ISO 14090 ”Anpassning till klimatförändringar Principer, krav och riktlinjer” som SGI i egenskap av Sveriges expert i den internationella arbetsgruppen medverkat till att ta fram.

ELGIP (European Large Geotechnical Platform) – Climate Change Adaptation

Vi har under året varit engagerade i arbetsgruppen ”Climate Change Adaptation”. Syftet med arbetsgruppen är att lyfta inverkan av klimatförändringen på naturlig mark och geokonstruktioner genom att utbyta erfarenheter och identifiera kunskapsluckor.

NORDRESS (The Nordic centre of excellence on resilience and societal security)

Vi har fortsatt att diskutera möjligheter att vidareutveckla sårbarhetsanalysen för kusterosion. SGI har vidare sökt och fått beviljat NORDRESS mobilitetsstöd för att delta i ECCA 2019 (European Climate Change Adaptation Conference) och har använt NORDRESS nätverk i byggande av ett konsortium för att söka medel från EU:s Horisont 2020.

ISSMGE (International Society for Soil Mechanics and Geotechnical Engineering), TC 208 Landslide TC 208 är ett nätverk inom ISSMGE med fokus på naturolyckor. Nätverket har varit vilande i några år, men hade en nystart 2019 med ett möte i Reykjavik där vi deltog.

Stranderosion

Erosion längs stränder vid kuster, sjöar och vattendrag är naturliga processer som också är nödvändiga för att skapa förutsättningar för ekosystem och biologiskt mångfald. Problem uppstår när erosion hotar bebyggelse, infrastruktur och andra samhällsvärden.

SGI har formulerat en vision för arbetet med stranderosion: ”Strand i balans med plats för förändring”. Årets arbete har bland annat inneburit att dialog har initierats med många aktörer, och omfattat erosion både längs kust och vattendrag. Kunskapsförmedling har också påbörjats i nya nätverk genom till exempel SGF:s nya arbetsgrupp Stranderosion.

Forskning och utveckling

Vi har bedrivit fem forskningsprojekt inom området stranderosion som alla är tvärvetenskapliga och utförs tvärsektorielt. De bedrivs i samarbete med universitet, högskola, kommuner och länsstyrelser. Därutöver involveras andra myndigheter, organisationer och även medborgare. Tre av projekten är internationella EU-projekt.

Prestationer och förväntad effekt

Samarbetena med kommuner och länsstyrelser sker genom en forskningsmetod där forskningen bedrivs i nära samverkan med slutanvändare, och det är i resultaten av dessa som vi i år framförallt vill lyfta fyra effekter.

- För det första ser vi att det har blivit en ökad medvetenhet om att etik och rättvisefrågor behöver komma in i klimatanpassningsarbetet.
- För det andra ser vi en ökad medvetenhet om att planerad reträtt kan vara en möjlig strategi för klimatanpassning och att det nu finns ett generellt ökat intresse för att få veta mer om vad planerad reträtt kan vara.
- För det tredje ser vi att det finns behov av nya visualiseringssätt för att kommunicera klimatanpassning, exempelvis genom så kallade story maps eller genom interaktiv visualisering, vilket är något vi utvecklar i tre av våra forskningsprojekt.
- För det fjärde ser vi en ökad medvetenhet om vikten av att få med långtidsperspektivet, generationsperspektivet, i klimatanpassningsarbetet. Dessutom är en positiv bieffekt av de workshops som vi har anordnat att de har blivit ett sätt för intressenter att mötas över sektorsgränser.

Genom dessa samarbeten med intressenter, ser vi att sådana metoder underlättar implementering av forskningsresultat.

I år har vi tagit ytterligare ett nytt grepp i vår forskning genom att involvera den yngre generationen i en i år beviljad ansökan till MSB:s utlysning för multipla naturolyckor. Vi kommer att samarbeta med en gymnasieskola för att få in den yngre generationens perspektiv på naturolyckor och klimatförändring men också för att förmedla kunskap.

Tillsammans med eleverna och i samarbete med RISE ska vi utveckla ett pedagogiskt visualiseringsverktyg för kommunikation av naturolyckor. Vikten av att involvera den yngre generationen poängterades bland annat på European Climate Change Adaptation Conference (ECCA) 2019, där vi deltog och presenterade vår forskning.

Våra forskningsprojekt har även attraherat universitetsstudenter som har velat genomföra sina masteruppsatser inom våra projekt. Därtill har vi bjudits in att föreläsa på universitet och högskolor vilket visar på att det vi gör är intressant även för dem. Föreläsningarna är också ett sätt att förmedla vår kunskap till universitet och högskolor.

Naturanpassade erosionsskydd

SGI har arbetat med att utveckla och testa naturanpassade lösningar för hantering av erosion längs stränder vid kusten, i sjöar och i vattendrag för att bibehålla ekosystemen och den biologiska mångfalden. Att klimatanpassa samhället med metoder som bygger på de naturliga processerna gynnar den ekonomiska, sociala och kulturella hållbara utvecklingen.

Genom att arbeta med naturanpassade erosionsskydd utvecklar vi flexibla lösningar som ger utrymme för successiv förändring, för att kunna möta effekter av klimatförändring på ett hållbart sätt.

Prestationer och förväntad effekt

För att kunna ta fram vägledningar för naturanpassade erosionsskydd testar SGI olika typer av lösningar. Detta pågår i flera projekt på olika ställen i Sverige; Stockholms skärgård, Göta älv, Klarälven, samt på flera platser utmed den skånska kusten. SGI har också studerat olika naturanpassade lösningar som används i andra länder, samt hur dessa fungerar och hur de påverkar miljön. Detta gör att vi kan lära oss om processer, metoder och deras praktiska aspekter för att skapa lämpliga riktlinjer och vägledningar för beslutfattare och andra aktörer.

SGI är aktivt inom olika nätverk samt deltar i internationella möten och konferenser, vilket ger input till vårt arbete med metodutveckling och kunskapsuppbyggnad. Vi har initierat en arbetsgrupp inom SGF som ska arbeta med stranderosion.

Kustmöte 2019 genomfördes, med temat Naturbaserade lösningar, tillsammans med länsstyrelsen i Skåne. Här medverkade flera internationella experter från Europa. Kustmötet är en plattform för att förmedla kunskap vidare till olika aktörer i samhället till exempel kommuner, myndigheter, konsulter och fastighetsägare.

Regional kustsamverkan

Syftet med Regional kustsamverkan (RKS) är att skapa en tät dialog mellan statliga myndigheter och kustkommunerna i Skåne och Halland, samt med andra aktörer. Denna dialog är viktig för att lyfta problematiken med stigande havsnivå, erosion och översvämning. Skåne och Halland är särskilt utsatta beroende på en hög andel exploaterad kustnära mark, en kustlinje med många sandstränder samt att landhöjningen är försumbar. Bebyggelse, infrastruktur och andra värden vid kusten riskerar att påverkas.

Regional kustsamverkan belyser behovet av att ta fram kunskaps- och planeringsunderlag för att kunna hantera de svåra frågor som hänger ihop med stigande havsnivå. Idag saknas heltäckande information om hur kustprocesser påverkar olika kustavsnitt i Skåne och Halland. Kunskap kring olika typer av åtgärder, juridiska styrmedel och hur väl de fungerar, behöver också öka. Ökad kunskap och samsyn är nödvändigt för att få till åtgärder som innebär hållbar utveckling i enlighet med Agenda 2030 och de globala målen.

Prestationer och förväntad effekt

SGI driver Regional kustsamverkan tillsammans med SGU och länsstyrelserna i Skåne och Halland. Samverkan administreras genom en arbetsgrupp, men det huvudsakliga arbetet sker i fem tematiska projektgrupper tillsammans med alla inblandade aktörer. Inom projektgrupperna sker aktiviteter och kunskapsförmedling mellan deltagarna. Under 2019 har SGI agerat ordförande i arbetsgruppen och har även deltagit aktivt i samtliga projektgrupper. Under året har SGI tillsatt en samordnare för RKS.

Genom kunskapsmässigt och personellt stöd har SGI bidragit till arbetet inom RKS. Exempel på arbetsuppdrag under året har varit att:

- utreda juridiska förutsättningar för planering och åtgärder inom områden med risk för erosion, översvämning och stigande havsnivåer
- ta fram modeller för att finansiera kustskydds- och klimatanpassningsåtgärder
- redogöra för metoder och tillvägagångssätt för övervakning av sandstränder
- tydliggöra för- och nackdelar med olika kustskydds- och klimatanpassningsåtgärder
- i en förstudie ta fram verktyg och en metod för analys av kustnära sedimentdynamik.

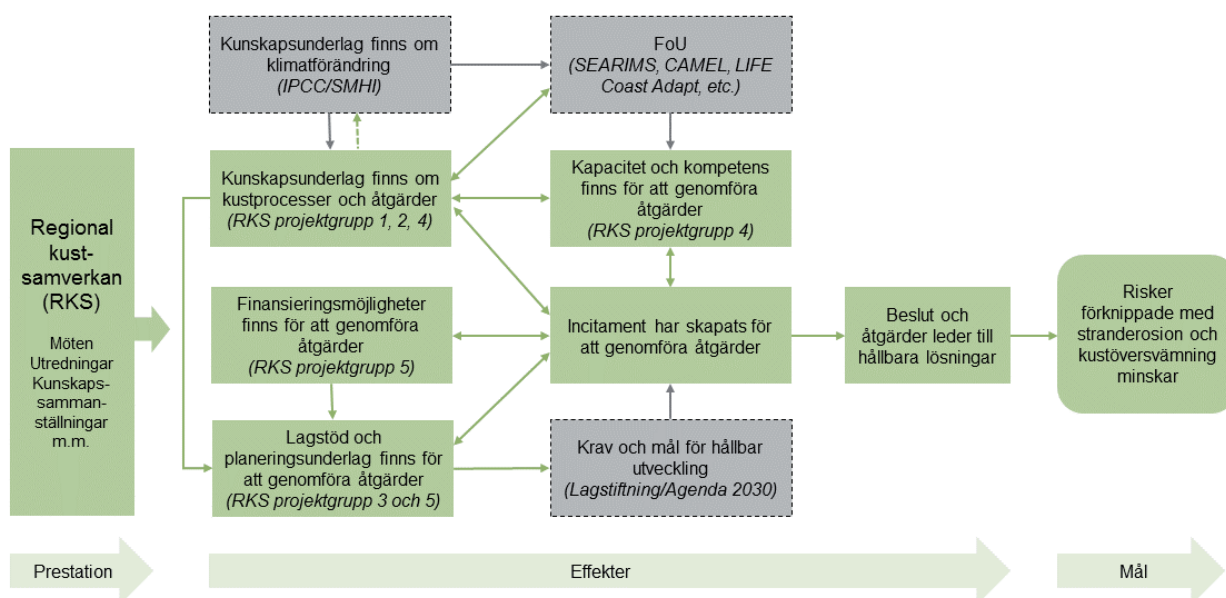
Samverkan inom RKS har skapat en plattform för dialog med ett öppet samtalsklimat där komplexa frågor som gäller stranderosion och översvämning kan diskuteras. De aktiviteter som genomförs och rapporter som produceras har en relevans och baseras på de behov som har identifierats och prioriterats i projektgrupperna.

Genom samverkan kan kunskap och information förmedlas mellan aktörer samtidigt som den samlade kompetensen hos alla deltagare har kunnat nyttjas.

RKS har även lett till en bättre samverkan mellan statliga och regionala myndigheter vad gäller informationsutbyte, framtagande av kunskapsunderlag och ställningstaganden i frågor som berör stranderosion.

Som en följd av detta har engagemanget från de deltagande aktörerna ökat. Intresset från andra intressenter så som försäkringsbranschen, banker och lokala sällfällighetsföreningar ökar också.

Regional kustsamverkan ska leda till hållbara beslut och åtgärder för att minska riskerna med stranderosion och översvämning. Figuren visar effektkedjan för att nå målet (gröna boxar). Grå boxar visar på omgivningsfaktorer viktiga för att nå målet. Med åtgärder avses både fysiska åtgärder som skyddar mot erosion och översvämning och strategiska åtgärder såsom förbyggande arbete och planering.



Verksamhetsområdets kostnader

Den sammanlagda kostnaden för de prestationer och aktiviteter som genomförts inom verksamhetsområdet Klimatanpassningar har ökat med 6 482 tkr jämfört med föregående år. Ökningen förklaras främst av utökning av anslaget med 4 000 tkr för identifiering av särskilda riskområden för ras, skred, erosion och översvämning som är klimatrelaterade samt sårbarhetskartering av erosion längs kuster och vattendrag.

Inom verksamhetsområdet har även uppdragsverksamheten ökat med 1 891 tkr och de totala indirekta kostnaderna ökat något jämfört med föregående år.

Intäkter och kostnader för verksamhetsområde Klimatanpassning (tkr)

	2019	2018	2017
Intäkter av anslag	28 898	24 481	19 034
Intäkter av avgifter	2 314	926	1 717
Intäkter av bidrag	5 365	4 862	1 252
Finansiella intäkter	4	7	7
Verksamhetens intäkter	36 581	30 276	22 010
Verksamhetens kostnader	36 581	30 099	22 318
Medel som erhållits från statens budget för finansiering av bidrag	0	0	0
Lämnade bidrag	0	0	0
Årets kapitalförändring	0	177	-308

Analys av resultatet

Vårt samhälle behöver anpassas till den pågående klimatförändringen både när det handlar om befintlig bebyggelse och planering av ny bebyggelse och infrastruktur. För att kunna göra detta och därmed minska risker förknippade med ras, skred och erosion är det första viktiga steget att utföra relevanta forsknings- och utvecklingsinsatser.

Med detta som grund kan vi sedan ta fram riktlinjer och vägledningar för kommuner, länsstyrelser, beslutfattare och andra aktörer. Riktlinjer och vägledningar baserade på forskning och utveckling behöver i nästa steg förmedlas och implementeras. Det är en förutsättning för att nya rön och ny metodik överhuvudtaget ska komma samhället till nytta.

Genom att lägga stort fokus på både forsknings- och utvecklingsinsatser samt att kunskapsförmedla via olika kanaler, har vi kunnat nå ut med ny kunskap på bred front. I förlängningen bedömer vi att denna kunskapsförmedling bidrar till att samhällsbyggnadsprocessen kan utföras på ett säkrare och mer effektivt vis så att till exempel kommuner får bättre planeringsunderlag och att vi i samhället kan beakta och planera vad gäller ras, skred och erosion ur ett vidare perspektiv.

Våra forskningsprojekt, rör till exempel planerad reträtt, rättvisefrågor, kaskadhändelser och ny teknik som underlag för samhällsplanering, vilket ligger väl i linje med vad som efterfrågas av Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) 2019.

Samverkan, både nationellt och internationellt, med andra aktörer är en bra grund för kunskapsutbyte, att kunna utföra viktiga uppgifter med större kraft och för att uppnå synergieffekter. Det är i vissa fall en förutsättning för att kunna nå övergripande mål för SGI och målen i vår handlingsplan för hållbart markbyggnande.

Vi bedömer att några av effekterna av vår samverkan är att kunskap och information har kunnat förmedlas mellan aktörer, att olika aktörers kompetens tillvaratas och nyttjas samt en ökad medvetenhet hos kommuner och länsstyrelser om frågeställningar som rör ras, skred och erosion kopplat till klimatanpassning. Ytterligare en effekt av att vi når ut med vår kunskap är att vi ser att intresset även från andra aktörer såsom försäkringsbranschen, banker och lokala samfällighetsföreningar ökar.



Verksamhetsområde Renare mark

SGI har ett nationellt ansvar för tillämpad forskning, teknikutveckling och kunskapsutveckling när det gäller förorenade områden och förorenade sediment. Ett ansvar som främst lokaliserats till verksamhetsområdet Renare mark.

Vi arbetar framför allt mot miljö kvalitetsmålet Giftfri miljö med preciseringen ”Förorenade områden är åtgärdade i sådan omfattning att de inte innebär något hot mot människors hälsa och miljö”.

SGI:s långsiktiga mål är att bidra till att förorenade områden med stor eller mycket stor risk för människors hälsa eller miljön åtgärdas till år 2050. Verksamheten ska även bidra till en renare vattenmiljö, ökad kunskap om och effektivare åtgärder av förorenade sedimentområden.

Verksamheten är inriktad mot forskning och utveckling, myndighetsstöd, kunskapsförmedling samt implementering av ny kunskap vad gäller förorenade områden, deponier, förorenade sediment, förorenade jordmassor samt materialkaraktisering.

Verksamheten redovisas som prestationer och förväntade effekter samt mätning av ett antal kvantitativa indikatorer på viktiga steg i SGI:s arbete för att bidra till att uppnå de långsiktiga nationella målen om förorenade områden och förorenade sediment.

Med prestationer avses pågående och utförda arbeten under året. Förväntad effekt avser vad verksamheten förväntas bidra till på kortare eller längre sikt.

Forskning och utveckling

Forskningens målsättning är att bidra till att effektivisera det nationella arbetet med förorenade områden och förorenade sediment. Forskningsområdet omfattar föroreningar i både bebyggd miljö och naturområden. Hur föroreningar beter sig i, och interagerar med, miljön är en central fråga med relevans för såväl riskbedömning och karakterisering av förorenade media som för utveckling av behandlingsmetoder och uppföljning av dessa på lång sikt.

Utöver de miljö- och hälsomässiga aspekterna ingår också de sociala och ekonomiska dimensionerna i vår forskning samt metoder och verktyg för att bedöma hållbarhet.

Prestationer och förväntad effekt

Vi har genomfört forskning om förorenade områden och förorenade sediment inom prioriterade fördjupningsområden. Avsikten är att forskningen ska förändra, göra nytta och vara av hög vetenskaplig kvalitet. Våra forskningsprojekt ska bidra till utvecklingen av nya åtgärdsmetoder, effektivare schaktning och en ökad återanvändning av behandlade eller obehandlade jord- och muddermassor.

Forskningen ska också ge bättre precision i riskbedömning och karakterisering av förorenade massor, områden och sediment, vilket kan bidra till att mindre mängder rena eller lågförorenade massor läggs på deponi. Vårt engagerande av andra intressenter i forskningsprojekten ger goda förutsättningar för ändamålsenlig forskning och användbara resultat.

Exempel på forskningsprojekt

SGI har bedrivit forskning som på sikt förväntas leda till de effekter som beskrivits ovan. Projekten berör föroreningar i jord, sediment och grundvatten och såväl ny kunskap om föroreningar och risker som nya metoder och tekniker.

Nedan nämns några exempel på studier och forskningsprojekt som pågår:

- *Biokol*. Från organiskt avfall till resurs för nyttiggörande av jordavfall.
- *PFAS-Pure*. Innovativa behandlingstekniker för per- och polyfluoroalkylämnena i jord och i grundvatten.
- *Hållbar Soil Mixing*. Energieffektiv efterbehandlingsmetod för klorerade lösningsmedel i jord.
- *SAFIRE*. Hållbarhetsanalys för förbättrad effektivitet vid efterbehandling.
- *Treasure*. Målet med projektet är bland annat att utveckla nya metoder för att bedöma risken för spridning av föroreningar från starkt förorenade sediment (fiberbankar).
- *TBT i småbåtshamnar*. Spridning av gifter från båtbottnfärger från land till sjösediment.

Indikatorer

För att säkra den vetenskapliga kvaliteten på vår forskning har SGI fokus på publicering i granskade internationella vetenskapliga tidskrifter. Hög vetenskaplig kvalitet är viktigt för att SGI ska kunna förmedla väl underbyggd kunskap och ge korrekt vägledning.

SGI publicerar också sina forskningsresultat i andra tidskrifter och som bidrag till konferenser.

Artiklar	2019	2018	2017
Vetenskapligt granskade artiklar	6	4	3
Bidrag till konferenser	11	9	21
Totalt antal artiklar	17	13	24

Antalet publicerade vetenskapliga artiklar under 2019 är fler än föregående år. Att antalet konferensbidrag varierar mellan åren är naturligt då detta beror på att utbudet av relevanta konferenser varierar. Många konferenser arrangeras bara vartannat eller vart tredje år.

SGI har stort fokus på samverkan med externa forskningsutförare och samhällsaktörer för att få till en interaktion med olika intressenter och för att säkerställa att forskningen möter samhällsaktörernas behov.

I enlighet med våra intentioner har samtliga forskningsuppdrag, 16 stycken, inom verksamhetsområdet bedrivits tillsammans med externa forskningsutförare och samhällsaktörer.

Extern forskningsfinansiering

Tuffo, Teknikutveckling och forskning inom förorenade områden, är ett externt teknikutvecklingsprogram med riktade årliga utlysningar inom förorenade områden. Programmet drivs av SGI och omfattar maximalt 10 000 tkr. Utav dessa får högst 1 500 tkr användas för visst arbete vid SGI.

Tuffos vision är att bidra till att uppfylla de svenska miljömålen genom att dels minska risken för människa och miljö, till följd av onaturligt orsakad förorening i mark, grundvatten och sediment, och dels bidra till bättre hushållning med naturresurser.

Prestationer och förväntad effekt

Vi har genom Tuffo beviljat bidrag till tillämpliga forskningsprojekt inom förorenade områden. Bidrag har beviljats till projekt som bedömts ha hög grad av innovation, teknikutveckling, samhällsnytta och vetenskaplig kvalitet.

Avsikten är att vi genom Tuffo ska främja teknikutveckling, innovativa åtgärdslösningar och effektivare sanering. Forskningen ska även leda till starkare koppling mellan forskning och utveckling och praktiska efterbehandlingsarbeten, ökad samverkan mellan olika aktörer, starkare svensk forskning och en ökad kunskapsuppbyggnad i branschen.

Exempel på aktiviteter

- *Slutfört utlysning av 2018 års FoU-medel.* SGI har under året, efter samråd med Tuffos vetenskapliga råd och Tuffos intressentråd, beslutat om tilldelningen av forskningsmedel till fyra projekt. Projekten startade under sommaren/hösten år 2019.
- *Genomfört utlysning av 2019 års FoU-medel.* Under året har en ny utlysning skett. 2018 och 2019 års utlysningar har varit inriktade mot innovativa lösningar inom förorenade områden. Ett informations- och samverkansmöte har genomförts i syfte att stimulera kontakter och ge en stark koppling till det praktiska efterbehandlingsarbetet. Fem ansökningar gick vidare, men bara fyra inkom med en fullständig ansökan. Beslut om tilldelning kommer att tas 2020.

Indikatorer

Antalet ansökningar	2019	2018	2017
Idéskisser, steg 1	5	9	13
Beslut att skriva en fullständig ansökan	5	9	7
Beslut om bidrag	0	4	3

Tabellen visar antalet ansökningar och beviljade ansökningar samt beslut om bidrag inom Tuffo.

Antalet inkomna idéskisser har sjunkit de tre senaste åren. En orsak är att bidrag bara kan beviljas till huvudsökande som inte har annat pågående Tuffo-projekt. En annan orsak tros vara att vi inte lyckats nå delar av de forskargrupper som är verksamma inom området.

Det bör poängteras att de projekt som får skriva en fullständig ansökan i samtliga fall har bedömts ha en hög grad av innovation, teknikutveckling, samhällsnytta och vetenskaplig kvalitet.

Kunskapsförmedling

Genom eget arbete och egen forskning, extern forskning och samverkan med andra aktörer samt kunskapssammanställningar och synteser skapas vår kunskapsbas för kunskapsförmedling. SGI förmedlar utifrån den ny kunskap inom förorenade områden och förorenade sediment genom bland annat vägledning, publikationer, uppdragsrapporter, nätverk, kurser, konferenser och myndighetsstöd.

Vilka vägledning, publikationer och utbildningar med mera vi ska arbeta fram baseras på den primära målgruppens behov.

Detta behov identifierar vi genom regelbunden inventering av kunskapsluckor och effektivitetshinder i primär målgrupp samt vid våra kontakter med myndigheter, universitet, högskolor och övriga aktörer.

Målgruppen för våra utbildningar är först och främst länsstyrelserna och kommunerna. Vi har exempelvis sedan länge ett kursutbud riktat särskilt till handläggare på länsstyrelser och kommuner inom ämnet förorenade områden.

Vi deltar som föreläsare på Naturvårdsverkets nationella årliga efterbehandlingssträffar. Därtill föreläser vi vid universitet och högskolor samt medverkar i utbildningar i SGF:s regi. Den primära målgruppen når vi till exempel genom medlemskap i Nätverket Renare mark och som deltagare i, medarrangör samt föreläsare vid deras årliga nationella konferens och flertalet av dess nationella seminarier.

Standardisering är en viktig länk mellan forskning och marknad och bidrar till att effektivisera undersökningar, utredningar och åtgärder. SGI är medlem i SIS och arbetar aktivt i flera av SIS spegelkommittéer inom bygg- och miljöområdet. SGI deltar även på delegation från SIS som experter i CEN-tekniska kommittéer (European Committee for Standardization, CEN) för att utarbeta harmoniserade europeiska standarder.

Prestationer och förväntad effekt

Vi har medverkat på konferenser och workshops samt gett ut vägledningar och publikationer. Vi har också arrangerat utbildningar för länsstyrelser och kommuner och medverkat i utbildningar på universitet och högskolor och för primär målgrupp i övrigt.

Avsikten är att fylla identifierade kunskapsbehov. Kunskapsförmedlingen är ett viktigt verktyg i efterbehandlingsarbetet och kunskapsförmedlingen ska bidra till att effektivisera arbetet med förorenade områden och förorenade sediment.

Exempel på aktiviteter

Inom verksamhetsområdet Renare mark deltog SGI:s personal under 2019 i fyra internationella och i tre nationella konferenser (Aqua Consoil i Belgien, Battelle Sediment conference i USA, Bioremediation Symposium i USA och 11th International SedNet conference i Kroatien samt Nätverket Renare marks vårmöte, Naturvårdsverkets nationella EBH-träff och Markbyggnadsdagen i Sverige). Vi bidrog med muntliga presentationer vid samtliga konferenser och fick genom vårt deltagande unika möjligheter att inhämta den senaste nationella och internationella kunskapen.

Vi har även tagit fram vägledningar under året och tre exempel är:

- *Vägledning om att riskbedöma och åtgärda PFAS-föroreningar inom förorenade områden.* Under 2019 har SGI i samarbete med Naturvårdsverket färdigställt en gemensam vägledning om hur högfluorerade ämnen (PFAS) kan riskbedömas och åtgärdas inom förorenade områden.
- *Pålning i förorenade områden, Kunskapssammanställning.* För att underlätta riskbedömningar vid pålning i förorenade områden har SGI sammanställt kunskap från internationell litteratur inom området.
- *Produktguide, Standard för undersökning och riskbedömning av förorenad mark.* SGI har tillsammans med SIS/TK535 reviderat och uppdaterat produktguiden med nya och reviderade standarder. Produktguiden vägleder om de globala, europeiska och svenska standarder som finns för att provta, provbereda och analysera förorenad jord.

Under året har vi deltagit som ordförande i den tekniska kommitté, TK 535. Kommitténs syfte är att delta i samt utveckla och påverka det europeiska och det globala standardiseringsarbetet inom CEN och International Organization for Standardization (ISO) inom områdena avfall, mark och slam, samt vid behov utarbeta nationella standarder inom området.

Indikatorer

SGI förmedlar sina arbetsresultat och sina forskningsresultat genom vetenskaplig publicering, rapportering i egna rapportserier (uppdragsrapporter, vägledningar och publikationer), utredningar till regeringen samt i andra organisationers serier.

Publikationer	2019	2018	2017
SGI:s egna rapportserier och utredningar till regeringen	3	6	2
SGI:s medarbetare är författare i andra organisationers serier	4	3	3
Totalt antal publikationer	7	9	5

Antalet egna publikationer under 2019 var lägre än under det föregående året. Antalet publikationer varierar naturligt över åren och det beror bland annat på den arbetsinsats som krävs för att ta fram dem och vilka alternativa kunskapsförmedlingssätt, såsom webbaserade lösningar och utbildningar, som anses relevanta under åren.

Färdigställande av publikationer faller också ut med viss regelbundenhet. För att tillmötesgå en ökad efterfrågan har vi i högre grad än föregående år prioriterat vår utbildningsverksamhet. Drygt hälften, 23 av totalt 43 utbildningstillfällen, av utbildningarna under 2019 har hållits för länsstyrelser och kommuner.

SGI har även medverkat i flera olika seminarier och utbildningar, totalt 19 stycken, arrangerade av exempelvis Nätverket Renare mark, SGF och Avfall Sverige. SGI har vid ett tillfälle medverkat vid undervisningen vid Sveriges lantbruksuniversitet.

För att få en uppfattning om intresset för våra resultat mäter vi kontinuerligt antalet nedladdningar av publikationer och vägledning. De mest nedladdade publikationerna under 2019 har varit:

- Naturlig självrening av klorerade alifater – Vägledning
- Tillsats av mikroorganismer och kolkälla i områden förorenade med klorerade lösningsmedel – Erfarenheter och rekommendationer.
- Förorenade områden – Inventering av effektivitetshinder och kunskapsbehov 2014. Förorenade områden i den fysiska planeringen.

Ett annat sätt att förmedla kunskap på är att nyttja ny teknik. SGI har därför tillsammans med länsstyrelsernas tillsynsamordnare för förorenade områden publicerat en podcast ”EBH-portalen pratar”, om efterbehandling av förorenade områden. Under åren 2018-2019 har tre avsnitt publicerats och det totala antalet nedladdningar är sedan starten 1 455.

Samverkan

SGI samverkar med sektorsmyndigheter, länsstyrelser, kommuner, bransch, universitet och högskolor. Genom detta kan effektivitetshinder och kunskapsbehov kontinuerligt identifieras, diskuteras och hanteras. Det hjälper oss att hantera målkonflikter, minska risken för dubbelarbeten och bidra samtidigt till synergieffekter. Genom god samverkan kan vi snabbare och effektivare nå miljökvalitetsmålen.

Prestationer och förväntad effekt

Vi har haft en kontinuerlig samverkan med sektorsmyndigheter med anknytning till SGI:s uppdrag samt med länsstyrelser, kommuner, bransch, universitet och högskolor.

Samverkan ska bidra till samordning och harmonisering av arbetet med förorenade områden och förorenade sediment, utbyte av erfarenheter och kunskap samt samverkan i specifika projekt eller frågeställningar.

Exempel på aktiviteter

Konkreta effekter som samverkan bidragit till är ett nytt regeringsuppdrag om förorenade sediment som

ska öka kunskapen inom området och bidra till renare hav och sjöar. Vidare har SGI:s samverkan med Formas bidragit till att förorenade sediment fått utrymme i Formas förslag till nytt forskningsprogram om vatten, vilket kan skapa bättre förutsättningar för forskningen om förorenade sediment. En forskarworkshop har också anordnats under 2019 i samverkan med Formas.

Ett annat exempel är att vi deltar i tre nätverk för frågor om högfluorerade ämnen (PFAS); ett myndighetsnätverk, ett bredare branschnätverk samt ett Östersjönätverk. Nätverken fokuserar på att ringa in problemet med PFAS och att diskutera lösningar för att få bort perfluorerade ämnen i marken och dricksvattnet, men verkar också för fler initiativ till forskning kring perfluorerade ämnen.

Under året har samverkan skett med bland annat Naturvårdsverket, SGU, HaV samt länsstyrelserna. Några exempel på nationella samverkansforum är Myndighetssamverkan förorenade områden (SGI, SGU, Naturvårdsverket och länsstyrelserna) samt Myndighetssamverkan kring förorenade sediment (SGI, HaV, SGU, Naturvårdsverket och länsstyrelserna).

Regeringsuppdrag om förorenade sediment

Flera års samverkan och samarbete mellan HaV, Naturvårdsverket, SGU, länsstyrelserna och SGI resulterade 2019 i ett myndighetsgemensamt regeringsuppdrag om förorenade sediment. SGI har därför under året tillsammans med dessa myndigheter påbörjat arbetet med att ta fram bättre kunskap för att hantera förorenade sediment i landets sjöar och kustområden.

Uppdraget ska redovisas till Miljödepartementet senast den 5 januari 2022. Tillhörande arbete inom den övergripande miljömålsrådsåtgärden drivs parallellt med arbetet inom regeringsuppdraget.

Prestationer och förväntad effekt

Vi har tillsammans med andra centrala myndigheter påbörjat arbetet med att ta fram vägledning, stöd och information som ska vara lättillgängliga för intressenterna. Samverkan har bidragit till samordning och harmonisering av arbetet med förorenade sediment, utbyte av erfarenheter och kunskap samt samverkan i specifika projekt eller frågeställningar.

Exempel på aktiviteter

Naturvårdsverket är projektledare för det myndighetsgemensamma uppdraget och har en samordnande roll i regeringsuppdraget. SGI är ansvarig myndighet för att det tas fram en vägledning kring riskbedömning för förorenade sediment, att det utvecklas och upprättas en nationell kunskapsplattform samt för att det ges expertstöd vad gäller förorenade sediment.

Dessa tre delprojekt har startats upp under hösten 2019 och har även deltagare från övriga myndigheter inom regeringsuppdraget. På samma sätt deltar SGI i andra delprojekt där annan myndighet är ansvarig. Grundtanken är att samtliga deluppdrag ska genomföras tillsammans.

Inom Miljömålsrådsätgården har SGI haft huvudansvaret att arrangera en forskarworkshop om behovet av forskning vad gäller förorenade sediment. Denna workshop genomfördes i december 2019 och syftade även till matchmaking mellan forskare med olika kompetenser med bäring på förorenade sediment.

Rådgivning

Rådgivning ges framför allt till andra myndigheter och kommuner i deras arbete med förorenade områden inklusive miljöjuridik, förorenade sediment och förorenade jordmassor, deponier samt klassning av avfall.

Rådgivningen sker främst genom de avtal SGI har med Naturvårdsverket, vilket därmed förstärkt sina rådgivningsresurser inom efterbehandling av förorenade områden och deponering. Avtalen möjliggör att SGI kan ge kortfattade kostnadsfria råd till samtliga länsstyrelser och kommuner i bidrags- och tillsynsärenden samt tillsynsvägledning. SGI har även ramavtal med 19 av landets länsstyrelser, vilka möjliggör en enkel hantering av uppdrag från dem.

Prestationer och förväntad effekt

Vi har gett rådgivning till andra myndigheter och kommuner i deras arbete med förorenade områden inklusive miljöjuridik, förorenade sediment och förorenade jordmassor, deponier samt klassning av avfall.

Rådgivningen förväntas bidra till att höja kunskapsnivån i vår primära målgrupp samt bidra till att bedömningar och åtgärder är långsiktigt hållbara. Rådgivningen ska vidare bidra till att användningen av annan eller ny teknik för undersökningar och åtgärder beaktas eller tillämpas.

Exempel på aktiviteter

- Expertstöd till Naturvårdsverket, länsstyrelser och kommuner i frågor som rör förorenade områden och deponier genom de särskilda avtal som tecknats med Naturvårdsverket och landets länsstyrelser. SGI:s arbete har omfattat både kortare stöd i enskilda frågeställningar (så kallade korttidsstöd) och andrahandsutlåtanden på olika utredningar av förorenade områden.
- Expertstöd till SGU som gällde föroreningsproblematiken vid Hjortsberga före detta sågverk.

- Tillsynsvägledning – utbildning för kommunala miljöhandläggare. På uppdrag av flera länsstyrelser har SGI medverkat vid olika utbildningsdagar som avsett förorenade områden. Det har bland annat handlat om provtagning och riskbedömning samt ansvar enligt miljöbalkens 10 kapitel.
- SGI:s miljölaboratorium. Laboratoriet är tillsammans med geotekniklaboratoriet en del av SGI:s forskningsinfrastruktur, men de utför även provning på uppdrag av både universitet och industri. Ett exempel är provning åt SGU vid Alsterfors glasbruk. I detta uppdrag har vi beräknat den orala biotillgängligheten av metaller i jord. Genom analysen kan osäkerheten i riskbedömningen minskas, vilket kan ge ett bättre underlag för prioritering av efterbehandlingsinsatser.

Indikatorer

SGI har sedan år 2001 haft i uppdrag åt Naturvårdsverket att bistå Naturvårdsverket, länsstyrelserna och kommunerna med expertstöd i arbetet med förorenade områden. Nedanstående indikatorer är kopplade till detta begränsade kostnadsfria stöd som SGI ger.

Antal	2019	2018	2017
Antal länsstyrelser som utnyttjat korttidsstödet	19	19	20
Antal kommuner som utnyttjat korttidsstödet	40	62	69
Antal ärenden	157	257	266
Antal timmar	1 102	1 148	1 321

Tabellen visar antal länsstyrelser och kommuner som utnyttjat korttidsstödet samt totala antalet ärenden och timmar.

Under 2019 har färre kommuner än tidigare år utnyttjat korttidsstödet. Antalet ärenden varierar naturligt över åren. En tendens är att vi hanterar färre, men mer komplicerade och tidskrävande ärenden.

Några av kommunerna har utnyttjat korttidsstödet för enstaka ärenden, men vi ser också att många kommuner återkommer i flera ärenden. Merparten av ärendena rör tillsyn, det vill säga ärenden där det finns en ansvarig verksamhetsutövare eller fastighetsförvärvare.

De miljöjuridiska frågorna, 86 av totalt 157 ärenden, spänner över hela 10 kapitlet miljöbalken och är i princip endast inriktade på tillsynsärenden.

De miljötekniska frågorna, 71 av totalt 157 ärenden, rör hela efterbehandlingsprocessen och återspeglar de branscher och de föreningar som är aktuella mera generellt.

Internationellt arbete

Förutom att bedriva egen forskning arbetar vi även för att skapa förbättrade förutsättningar för egen och svensk forskning i övrigt inom förorenade områden och förorenade sediment. Vi arbetar också för att förmedla internationella och europeiska erfarenheter och kunskaper inom våra områden till svenska intressenter. För att kunna göra detta är internationella plattformar för samverkan och nätverk viktiga.

SGI har under ett flertal år successivt utökat sitt nätverk och sitt deltagande i europeiska samarbeten. SGI är idag en naturlig svensk kontaktyta när det gäller förorenade områden.

Prestationer och förväntad effekt

Vi har medverkat i ett flertal internationella plattformar och samarbeten samt återkopplat till berörda nationella intressenter.

Vår medverkan förväntas ge svenska intressenter förbättrade möjligheter för forskningssamverkan och större kunskapsutbyte inom EU inom förorenade områden och förorenade sediment. Vår medverkan ger oss även större möjligheter att påverka olika policys inom EU.

Exempel på aktiviteter

SGI:s samverkan på europainivå har bidragit till bildandet av plattformen för forskning- och kunskapsuppbyggnad, The Soil and Land Research Funding Platform (SOILveR). Denna kopplar också till den europeiska forskningsagenda som utvecklats inom Horizon 2020 projektet INSPIRATION där SGI medverkat som svensk representant i samverkan med Formas.

SGI har även deltagit i nätverket Common Forum, där såväl gemensamma policyfrågor som tekniska frågor dryftas mellan olika länders representanter.

Verksamhetsområdets kostnader

Den sammanlagda kostnaden för de prestationer och aktiviteter som genomförts inom verksamhetsområdet Renare mark har ökat med 3 178 kr jämfört med föregående år. Ökningen förklaras främst av ökningen av upparbetade kostnader inom bidragsverksamheten samt att de totala indirekta kostnaderna ökat något jämfört med föregående år.

Intäkter och kostnader för verksamhetsområde Renare mark (tkr)

	2019	2018	2017
Intäkter av anslag	23 396	23 077	20 070
Intäkter av avgifter	5 249	5 872	8 002
Intäkter av bidrag	4 755	1 530	2 427
Finansiella intäkter	4	7	7
Verksamhetens intäkter	33 404	30 486	30 506
Verksamhetens kostnader	33 404	30 226	31 415
Medel som erhållits från statens budget för finansiering av bidrag	6 886	6 638	4 789
Lämnade bidrag	-6 886	-6 638	-4 789
Årets kapitalförändring	0	260	-909

Analys av resultatet

Behovet av saneringsåtgärder i Sverige är fortsatt stort. Enligt Naturvårdsverkets lägesbeskrivning till regeringen 2019 så fanns det under år 2018 cirka 8 100 områden som utgör stor eller mycket stor risk för miljön och människors hälsa. Naturvårdsverket påpekar vikten av att alla statliga myndigheter måste arbeta effektivt och samarbeta för att nå målen och att saneringstakten måste öka. För att detta ska ske ser Naturvårdsverket tre komponenter som avgörande: ett stabilt anslag, att den som är ansvarig för en föroreningskada också står för åtgärderna och att en teknikutveckling med innovativa arbetssätt leder till effektivare saneringar. SGI är av samma åsikt.

Vi har under året skördat frukterna av våra långsiktiga och samlade satsningar på samverkan och av vårt fokus på att skapa förbättrade förutsättningar för alla aktörer att bidra till en ökad saneringstakt. Ett exempel är att Myndighetsnätverket för förorenade sediment har bidragit till att arbetet med förorenade sediment prioriterats och att kunskapen inom området har och kommer att öka de kommande åren.

Vi har bidragit till ett flertal forskningsprojekt i samverkan mellan bransch och forskare som bidragit till ny kunskap och nya metoder. SGI har förmedlat rådgivning och utbildning för att bidra till hållbara åtgärder. Vi har även medverkat på EU-nivå för att skapa en forsknings- och kunskapsplattform inom vårt område och som är tänkt att komma svenska intressenter tillgodo.

För att nå hit har vi arbetat strategiskt utifrån målbilder och färdplaner sedan 2010. Utfallet under 2019 ger oss ett nytt avstamp där vi tillsammans med övriga aktörer inom vårt verksamhetsområde, nationellt och inom EU, kan jobba mot nationella och globala mål än mer effektivt framöver.

Genom expertstödet har SGI bidragit till att den som är ansvarig också får stå för åtgärderna. Här utgör SGI:s stöd en resurs för många miljöinspektörer och miljöskyddshandläggare. SGI ser ett oförändrat långsiktigt behov av stöd åt kommuner och länsstyrelser.

Tuffo har sedan den första utlysningen år 2016 beviljat 24 600 tkr till åtta åtgärdsinriktade forskningsprojekt. Resultaten från de först beviljade projekten kommer att redovisas tidigast under 2020. Programmet har bidragit till en ökad forskning på svenska universitet, högskolor och forskningsinstitut.

Genom att främja och arbeta med teknikutveckling och innovativa åtgärdslösningar bedömer vi att vi bidrar till att minska behovet av, eller ibland helt ersätta, traditionell och resurskrävande gräv- och schaktsanering. Med större innovationsgrad i efterbehandlingsarbetet, genom stöttning till tillsynsmyndigheterna, genom att ge behovsidentifierad kunskapsförmedling på vetenskaplig grund och genom samverkan med andra myndigheter nationellt och internationellt är vår samlade bedömning att vi bidrar till att öka saneringstakten och att fler förorenade områden åtgärdas.



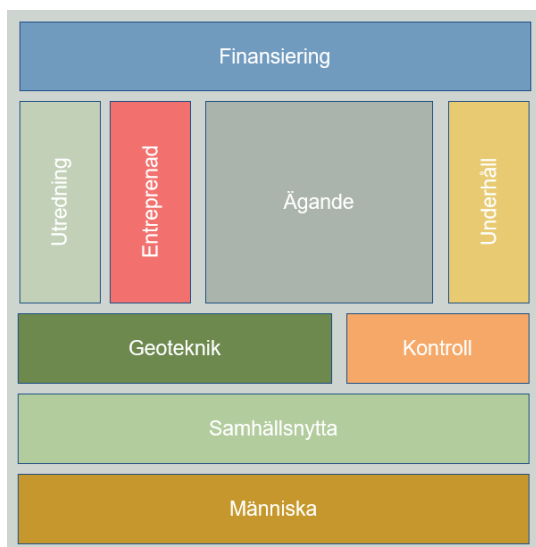
Delegationen för Göta älv

Delegationen för Göta älv har som uppdrag att dela ut statsbidrag till kommuner motsvarande 70 procent av kostnaderna för de stabilitetshöjande åtgärder och tillståndsansökan samt planering av dessa. Målet är att minska sannolikheten för skred i Göta älv dalen.

Göta älv dalen har genom åren drabbats av stora skred, särskilt i områden med kvicklera. SGI har genomfört en översiktlig kartläggning av flera områden, som idag har hög sannolikhet för skred och sannolikheten för skred ökar med klimatförändringen.

Skred längs Göta älv kan drabba vattenförsörjningen för cirka 700 000 invånare, stoppa sjöfarten på Göta älv och skada samhällsviktiga funktioner. Det innebär även risker för liv och privata fastigheter. Uppdraget ska medföra att en viktig del av Sverige klimatanpassas med förebyggande åtgärder.

För att lyckas med uppdraget finns det flera byggestenar som SGI måste ta hänsyn till och i flera fall utveckla nya sätt att arbeta på. Vi behöver skapa en struktur där alla som har nytta av åtgärden betalar sin skäliga andel.



Omkring 70 procent av alla områden är i privat ägo med fler än en fastighetsägare, som ska dela på åtgärdens kostnad och underhåll på ett rättvist sätt. Kostnaderna för dessa områden bör inte leda till att ägarna ska behöva flytta från sina hem.

Samverkan

Under 2019 arbetade sekretariatet på SGI med att identifiera verktyg som överbryggat hinder och därigenom möjliggör att fler åtgärder kommer till stånd. I detta arbete samverkade vi med flera parter.

Tillsammans med Lantmäteriet utredde SGI möjligheterna att nyttja gemensamhetsanläggningar för en fördelning av kostnader inom ett skredområde. En samfällighet ska sedan ansvara för underhållet av gemensamhetsanläggningen.

För att fastighetsägarnas kostnad ska förbli rimlig initierade SGI ett arbete med Göta älvkommunerna om att bilda ett kommunalt bidrag för kostnader som överstiger en rimlig nivå.

En idé om ett klimatanpassningslån, som samfälligheten kan erhålla, väckte intresse hos banker. Bankerna startade ett arbete med att kombinera dessa lån med gröna obligationer.

Dessutom samarbetade vi med Chalmers tekniska högskola för att nyttja kompetensen till förbättringar av metoder inom uppdraget.

Kunskapsförmedling

I april informerades fastighetsägare i Lilla Edet om kommande utredningar av deras fastigheter samt vad skredrisken innebär för dem.

Frågan kring kvicklera i området uppmärksammades i pressen när vi under hösten lät en helikopter flyga över delar av Göta älv, för att med markresistivitetmätningar kartlägga områden med kvicklera. Sekretariatet ställde även krav på en särskild mätsond för trycksonderingar som kan upptäcka kvicklera, vilket medförde att konsulter i Göteborgsregionen har köpt in nya sonder och utbildat sin personal i användandet av dessa.

Skredet i Lökeberg uppmärksammades i media och medförde en ökad medvetandegrad för skredfrågor.

Rådgivning

Delegationens medlemsorganisationer fick information på våra möten. Styrdokumenten som bifogas våra upphandlade utredningar, ställer specifika krav vad gäller till exempel kvicklereproblematiken, vilket ökade kompetensen bland upphandlade konsulter i regionen. Vi lovade även ut en miljöbonus i våra upphandlingar, för att öka miljökraven på utredningarna.

Internationellt arbete

SGI hade kontakt med Klimagrunn, ett norskt projekt för att utveckla mer miljövänlig förstärkning av lera, med målet att få lösningarna testade i Göta älvdalen.

Verksamhetsområdets kostnader och utdelade bidrag

Anslaget på 25 000 tkr fördelades enligt nedan:

Utredningar av områden: 17 500 tkr

Specialutredningar: 2 500 tkr

Planering, stöd, information, övervakning: 3 000 tkr

Administration av bidrag: 2 000 tkr

Utdelade bidrag: 2 200 tkr av 72 000 tkr

Bemyndiganden: 4 812 tkr

Den sammanlagda kostnaden för de prestationer och aktiviteter som genomförts inom verksamhetsområdet Delegationen för Göta älv har ökat med 15 012 tkr jämfört med föregående år. Ökningen förklaras av att arbetet med att samordna, prioritera och stödja insatser som minskar ras- och skredrisker längs Göta älv påbörjats under hösten 2018 och sedan accelererat under år 2019 samt att de totala indirekta kostnaderna ökat något jämfört med föregående år.

Analys av resultatet

Anslaget får användas till att förebygga och begränsa samhällets sårbarhet till följd av klimatförändringar. Göta älvutredningens (GÄU) översiktliga kartering visade att cirka 150 områden längs älven befaras ha en för hög sannolikhet för skred. Skredriskkartan är tillgänglig som en offentlig tjänst på SGI:s webbplats.

Tre arbetsmetoder användes för att ”släcka” områden med för hög skredrisk på skredriskkartan:

- Granskning av de åtgärder som redan utförts sedan GÄU (2012)
- Utredningar med nya kunskaper där det visar sig att områden har låg sannolikhet för skred
- Områden åtgärdas så att de når låg sannolikhet för skred.

Anslaget användes till nio specialutredningar och nio geotekniska utredningar.

Kommunernas begränsade resurser medförde att ingen av de fem utredningar, som beviljades bidrag förra året avslutades i år. Det i sin tur medförde att inga ytterligare ansökningar om utredningar gjordes. Mängden bidrag, som delades ut till utredningar och åtgärder blev förväntat låg under startåret 2019. En åtgärd är slutförd, men ännu inte ekonomiskt slutredovisad.

Under 2019 har Delegationen för Göta älv skapat en viktig bas med nya verktyg för att realisera framtida åtgärder längs Göta älv, inklusive hur kostnader ska fördelas. Arbetet har medfört en bättre kunskap om förhållandena längs Göta älv och ska bidra till trygghet för boende och verksamheter. Arbetet har även öppnat för nya möjligheter för andra klimatanpassningsåtgärder i Sverige.

En redovisning av verksamheten samt arbetet med utbetalning av bidrag för året 2018, översändes till Miljödepartementet i augusti. Enligt regleringsbrevet skulle redovisning skett senast den 30 maj 2019.

Intäkter och kostnader för Delegationen för Göta älv (tkr)

	2019	2018	2017
Intäkter av anslag	24 923	9 911	0
Intäkter av avgifter	0	0	0
Intäkter av bidrag	0	0	0
Finansiella intäkter	0	0	0
Verksamhetens intäkter	24 923	9 911	0
Verksamhetens kostnader	24 923	9 911	0
Medel som erhållits från statens budget för finansiering av bidrag	2 200	13 258	0
Lämnade bidrag	-2 200	-13 258	0
Årets kapitalförändring	0	0	0



Övrig rapportering

36

Tjänsteman i beredskap

När ras och skred har inträffat, eller befaras, biträder SGI:s organisation för TiB, räddningstjänsten, annan kommunal organisation och statliga myndigheter med expertkunskap som syftar till att undanröja hot eller reducera skadeverkningar.

Insatserna utgörs av direkt rådgivning till räddningstjänsten i akuta lägen i form av besiktning, värdering av risker och bedömning av erforderliga åtgärder samt granskning och värdering av utredning utförd efter inträffade händelser. SGI:s TiB har varit aktiv sedan 1 december 2015 och ingår i den krisorganisation som leds av MSB.

Under året har TiB-gruppen genomfört temamöten inom olika naturolyckshändelser för att stärka gruppens beredskap i händelse av akuta ras eller skred. Vi har fått genomgång av praktikfall av inträffade slamströmmar och erosion i samband med anläggning av skogsväg samt en genomgång av skredet i Småröd 2006.

SGI har också medverkat och bistått räddningstjänster genom besiktningar, råd och rekommendationer vid inträffad eller befarad risk för ras och skred i bland annat i Fuxerna i Lilla Edet, Hova i Gullspång samt Marstrand och Lökeberg i Kungälv kommun.

Skredet i Lökeberg i Kungälv kommun har rönt stor uppmärksamhet då det var ett ovanligt stort skred som omfattade två privata fastigheter. Skredet inträffade under pågående förstärkningsarbeten med KC-pelarinstitution. Inga människor kom till skada men maskiner blev kvar inom området.

Allting pekar mot att det var kvicklera som medförde den stora utbredningen av skredet. En insats gjordes av SGI:s TiB-organisation för att kunna fastställa säkra och osäkra zoner när man beträder området. Efter att Räddningstjänstinsatsen var avslutad har SGI haft en roll i att bistå länsstyrelsen med expertstöd.

SGI:s TiB har genom agerandet vid det inträffade skredet i Kungälv visat att vi klarar att bistå räddningstjänsten och andra kommunala och statliga organisationer med omedelbart och kvalificerat stöd. Vi har hjälpt dessa organisationer att fatta beslut i komplicerade frågeställningar.

Medverkan till handbok för forskande myndigheter

Enligt förslag i utredningen ”Kvalitetssäkring av forskning och utveckling vid statliga myndigheter” (SOU 2012:20) och på uppdrag av Regeringskansliet inrättade Vetenskapsrådet 2013 ett nätverk för FoU-myndigheter med syfte att vara ett forum för kunskaps- och erfarenhetsutbyte när det gäller kompetensförsörjning, utveckling av metoder för kvalitetssäkring och andra gemensamma FoU-frågor.

SGI har tillsammans med nätverket för FoU-myndigheter tagit fram en handbok för FoU vid statliga myndigheter: ”Kvalitet, implementering och nytta”. Rapporten publicerades av Vetenskapsrådet 2019. Ett 60-tal FoU-myndigheter har varit involverade i arbetet under 2016-2018 och SGI har ingått i nätverkets styrgrupp och även i den skrivgrupp som sammanställt rapporten.

Handboken ger stöd och vägledning för kvalitetssäkring av myndigheternas FoU-satsningar och program. Samhällsnytta skapas genom att säkerställa att myndigheterna bedriver ”rätt” FoU vad gäller inriktning, volym, kvalitet i förhållande till sitt uppdrag, att forskningen bedrivs på vetenskaplig grund och med hänsyn till beprövad erfarenhet, samt att resultaten tillgängliggörs och implementeras.

Kompetensförsörjning

I syfte att ändamålsenligt arbeta med våra resurser och skapa goda förutsättningar för verksamhetsutövning arbetar vi med strategisk kompetensförsörjning. Kompetenssatsningar har genomförts för till exempel informationssäkerhet och hållbarhet med fokus på Agenda 2030. Vi har arbetat med att integrera den strategiska kompetensförsörjningen och verksamhetsplaneringen. Tanken är att dessa två processer och budgetprocessen ska följas åt på ett mer funktionellt sätt i arbete med resursplaneringen.

Värdegrund

I enlighet med vår värdegrund ska verksamheten bedrivas med samhällsnytta, kvalitet i fokus och med ett tryggt förhållningssätt som avspeglar sig i opartiskhet och respekt. Under året har vi haft flera aktiviteter i syfte att stärka detta, till exempel dilemmaövningar för mutor och jäv där vi har tagit del av Statskontorets dilemmabank.

Vi har också arbetat med en handlingsplan för värdegrundsarbete. Handlingsplanen har tagits fram utifrån tidigare gjord värdegrundsrapport, som beskriver vårt arbete med värdegrund som bedrivits mellan 2013 och 2018. Planen syftar till att aktivt fortsätta arbeta med värdegrunden och för utveckling av organisationen.

Samverkan lika villkor och mänskliga rättigheter

Vi har fortsatt vår samverkan med andra statliga myndigheter vad gäller lika villkor och mänskliga rättigheter. Erfarenhetsutbytet har skett genom nätverksträffar och gemensamma utbildningsinsatser.

Sjukfrånvaro

Sjukfrånvaro, år	2019	2018	2017
Totalt	4,5 %	3,5 %	4,6 %
- varav 60 dagar eller mer	65,1 %	45,9 %	66,9 %
Kvinnor	3,6 %	4,2 %	6,3 %
Män	5,6 %	2,6 %	2,4 %
Anställda - 29 år	1,1 %	2,0 %	0,0 %
Anställda 30-49 år	2,2 %	4,2 %	5,0 %
Anställda 50 år -	6,2 %	3,0 %	4,4 %

Sjukfrånvaron har ökat med 1 % i jämförelse med föregående år. Vi har få medarbetare och därför kan en enda individ som tillkommer ha en stor påverkan på totalresultatet. SGI arbetar kontinuerligt med att försöka minska antalet sjukskrivna.

Vi arbetar med systematiskt arbetsmiljöarbete och arbete med lika villkor samt arbete mot diskriminering. Syftet är att strukturera och proaktivt arbeta med insatser som främjar god hälsa och bidrar till minskad sjukfrånvaro. Vi har genomfört integrerade medarbetarsamtal med en riskanalys för den individuella arbetsmiljön, analys av lika villkor och risker för diskriminering samt med kompetensutvecklingsmål.

Under året har vi tagit fram riktlinjer mot sexuella trakasserier, mot trakasserier och kränkande särbehandling. På SGI råder det nolltolerans mot trakasserier och kränkande särbehandling. Vi är tydliga med att alla chefer och medarbetare har ett ansvar för att upprätthålla och utveckla en bra arbetsmiljö, ansvarar för sitt beteende och har ett särskilt ansvar för att bemöta varandra med respekt och värdighet.

Vi bidrar till hälsobefrämjande aktiviteter då alla medarbetare har möjlighet att få ersättning för friskvård. Utöver detta har vi en digital personlig tränare och möjlighet till massage på kontoret.

Moderna beredskapsjobb och praktikplatser

Enligt vårt regleringsbrev ska myndigheten bidra till regeringens satsning på moderna beredskapsjobb, som riktar sig till personer som står långt ifrån arbetsmarknaden, inklusive nyanlända. Myndigheten har även i uppdrag att ta emot nyanlända arbetssökande och personer med funktionsnedsättning för praktik. Under 2019 har vi inte anställt eller berett praktikplatser enligt uppdragen. Uppdragen har redovisats till Statskontoret enligt särskild instruktion.

Kvalitets- och miljöarbete

SGI är certifierade enligt ISO14001:2018 (miljö) och ISO9001:2018 (kvalitet). Det medför att vårt verksamhetssystem årligen revideras av extern part. Vid årets externa revision fick vi en avvikelse som avsåg den interna uppföljningen. Vi behöver bli bättre på att systematiskt följa upp resultaten av vårt arbete så det blir en tydlig grund till beslut.

Certifieringen innebär också att interna revisioner av verksamheten ska genomföras. Under året har intern revision genomförts av processerna uppdragsledning, diarie och laboratorie. Revisionerna har resulterat i 10 avvikelser och 10 förbättringsförslag, vilka har bidragit till en positiv utveckling av verksamheten. Våra interna revisorer har i år haft en vägledande roll vid åtgärdandet av avvikelser från de interna revisionerna vilket har lett till att grundorsaker analyserats och åtgärdats på ett bättre sätt.

Verksamhetsplan

Våra målsättningar utgår från instruktion och regleringsbrev. SGI:s verksamhetsplan visar våra långsiktiga mål samt de strategiskt viktiga målsättningarna för året. Uppfyllandegraden av mål och underliggande aktiviteter följs upp kvartalsvis. 2019 har vi haft som mål att tydliggöra och ta fram strategier för hur vi ska bedriva vårt arbete med internationalisering, digitalisering, avgiftsfinansierad verksamhet och kommunikation. Vi har även haft som mål att tydliggöra och effektivisera vår remisshantering.

Vi uppnår uppsatta mål helt eller delvis. Resursbrist kombinerat med en genomgående hög ambitionsnivå med många underliggande aktiviteter är orsaken till att vissa mål inte uppfyllts helt eller fått prioriteras ned under 2019.

Internt hållbarhetsarbete

Vårt interna hållbarhetsarbete utgår från våra långsiktiga mål, vår miljöpolicy och våra betydande miljöaspekter och inkluderas i vår verksamhetsplan. Det övergripande hållbarhetsmålet för 2019 har varit:

Vi har synliggjort vårt interna och externa hållbarhetsarbete.

Under 2019 har vi påbörjat arbetet med att integrera Agenda 2030 i våra uppdrag. Vår medarbetardag ägnades åt diskussioner kring SGI:s bidrag till delmålen. Resultatet av dagen har sammanställts och kommer att utgöra underlag i det fortsatta arbetet med att tydliggöra hur våra uppdrag påverkar delmålen.

Vår största direkta miljöpåverkan är vårt resande och vårt resande styrs till stor del av de uppdrag vi har. En väl fungerande IT-miljö med Skype och videokonferenssystem är självklara verktyg vid både interna och externa möten och bidrar till att minska vårt resande.

Vid upphandling av fältgeoteknik har klimatkalkyler begärts in som information. En hållbarhetsbonus har också varit möjlig för de konsulter som i sitt arbete kunnat visa på direkta eller indirekta utsläppsbesparingar eller andra innovativa och hållbara lösningar. Med dessa verktyg hoppas vi på sikt kunna ställa bättre och mer relevanta miljökrav i våra konsultupphandlingar.

Digitalisering i verksamheten

Vi har tagit fram en digitaliseringsstrategi i syfte att vägleda verksamhetsutvecklingen så att den kan ske integrerat med digitaliseringen. Strategin utgår från en nulägesbeskrivning samt en målbild för år 2022 och redovisar hur vi ska arbeta för att använda digitaliseringens möjligheter och skapa ökad samhällsnytta.

Strategin harmoniserar med den statliga digitaliseringsstrategin och delmålen digital kompetens, digital trygghet, digital innovation, digital ledning och digital infrastruktur.



Finansiell redovisning

Alla belopp redovisas i tusental kronor (tkr) om inget annat anges. Till följd av detta kan avrundningsdifferenser förekomma.

40

Redovisningsprinciper

Myndighetens bokföring följer god redovisningssed och förordningen (2000:606) om myndigheters bokföring (FBF) samt Ekonomistyrningsverkets (ESV:s) föreskrifter och allmänna råd till denna. Årsredovisningen är upprättad i enlighet med förordningen (2000:605) om årsredovisning och budgetunderlag samt ESV:s föreskrifter och allmänna råd till denna.

I enlighet med ESV:s föreskrifter till 10 § FBF tillämpar SGI brytdagen den 3 januari. Brytdagen föregående år var den 4 januari. Efter brytdagen har fakturor överstigande 20 tkr bokförts som periodavgränsningsposter.

De tekniska avdelningarnas administrativa kostnader fördelas på respektive avdelning, utifrån faktisk nedlagd tid på anslags- respektive avgifts- och bidragsfinansierad verksamhet.

Med anledning av förändringar i myndighetens instruktion redovisas från och med år 2019 myndighetens intäkter och kostnader från uppdragsverksamheten mot förvaltningsanslaget. Förändringen innebär att myndigheten från och med år 2019 inte längre har någon kapitalförändring.

Värderingsprinciper

Anläggningstillgångar

Som anläggningstillgångar redovisas egenutvecklade dataprogram, förvärvade licenser och rättigheter, förbättringsutgifter på annans fastighet samt maskiner och inventarier som har ett anskaffningsvärde, enligt Ekonomistyrningsverkets rekommendationer, om minst ett halvt prisbasbelopp 23 250 kr år 2019, och en beräknad ekonomisk livslängd som uppgår till lägst tre år. Avskrivningarna sker enligt linjär avskrivningsmetod.

Tillämpade avskrivningstider:

- 3 år Patent, licens, programvaror och liknande rättigheter.
IT-utrustning (exkl. nätverk).
- 5 år Förbättringsutgifter på annans fastighet.
Maskiner, inventarier, installationer m.m.
Nätverk.

Omsättningstillgångar

Fordringar har tagits upp till det belopp som de efter individuell prövning beräknas bli betalda. Pågående arbeten utgörs av pågående uppdrag i verksamheten och värdering görs individuellt utifrån prissättning och färdigställandegrad.

Skulder

Skulder har tagits upp till nominellt belopp.

Ersättning och andra förmåner

Ledande befattningshavare/ styrelseuppdrag (tkr)	Lön/ arvode	För- mä- ner/reser- sättning
Generaldirektör Åsa-Britt Karlsson, 190101-191231	1 304	0

Åsa-Britt Karlsson är särskild ledamot i kommunalbesvär vid Kammarrätten i Jönköping

Resultaträkning

Belopp i tkr		2019	2018
Verksamhetens intäkter			
Intäkter av anslag	not 1	101 145	79 383
Intäkter av avgifter och andra ersättningar	not 2	14 788	15 411
Intäkter av bidrag	not 3	12 237	10 701
Finansiella intäkter	not 4	15	24
Summa		128 186	105 518
Verksamhetens kostnader			
Kostnader för personal	not 5	-78 540	-71 392
Kostnader för lokaler		-6 306	-6 252
Övriga driftkostnader	not 6	-40 645	-24 469
Finansiella kostnader	not 7	-75	-39
Avskrivningar och nedskrivningar		-2 619	-2 758
Summa		-128 186	-104 911
Verksamhetsutfall		0	608
Transfereringar			
Medel som erhållits från statens budget för finansiering av bidrag		9 086	19 896
Lämnade bidrag	not 26	-9 086	-19 896
Summa		0	0
Årets kapitalförändring	not 8	0	608

Balansräkning

Belopp i tkr		2019-12-31	2018-12-31
Tillgångar			
Immateriella anläggningstillgångar			
Rättigheter och andra immateriella anläggningstillgångar	not 9	82	206
Summa		82	206
Materiella anläggningstillgångar			
Förbättringsutgifter på annans fastighet	not 10	14	89
Maskiner, inventarier, installationer m.m.	not 11	2 569	4 512
Pågående nyanläggning	not 12	290	186
Summa		2 873	4 788
Varulager m.m.			
Pågående arbeten		1 764	2 816
Summa		1 764	2 816
Kortfristiga fordringar			
Kundfordringar		3 780	2 604
Fordringar hos andra myndigheter		4 630	3 327
Övriga kortfristiga fordringar		171	2
Summa		8 581	5 934
Periodavgränsningsposter			
Förutbetalda kostnader	not 13	2 329	1 839
Upplupna bidragsintäkter	not 14	1 091	991
Summa		3 421	2 830
Avräkning med statsverket			
Avräkning med statsverket	not 15	10 386	16 512
Summa		10 386	16 512
Kassa och bank			
Behållning räntekonto i Riksgäldskontoret	not 16	12 941	0
Summa		12 941	0
Summa tillgångar		40 048	33 085

Belopp i tkr		2019-12-31	2018-12-31
Kapital och skulder			
Myndighetskapital			
Statskapital	not 17	76	76
Balanserad kapitalförändring	not 18	0	-3 043
Kapitalförändring enligt resultaträkning		0	608
Summa		76	-2 360
Avsättningar			
Avsättningar för pensioner och liknande förpliktelser	not 19	459	723
Övriga avsättningar		528	386
Summa		987	1 109
Skulder m.m.			
Lån i Riksgäldskontoret	not 20	2 832	4 354
Räntekontokredit i Riksgäldskontoret		0	1 563
Kortfristiga skulder till andra myndigheter		4 282	3 717
Leverantörsskulder		13 492	3 666
Övriga kortfristiga skulder	not 21	1 394	1 325
Summa		22 000	14 626
Periodavgränsningsposter			
Upplupna kostnader	not 22	6 875	6 065
Oförbrukade bidrag	not 23	8 866	10 894
Övriga förutbetalda intäkter		1 245	2 751
Summa		16 986	19 710
Summa kapital och skulder		40 048	33 085

Anslagsredovisning

44

Anslag (tkr)		Ing. överföringsbelopp	Årets tilldelning enligt regleringsbrev	Omdisp. anslagsbelopp	Indragning	Totalt disponibelt belopp	Utgifter	Utgående överföringsbelopp
Uo 18 1:5 ap.1								
Ramanslag								
Statens geotekniska institut	Not 24	3 447	47 248		-2 043	48 651	-47 641	1 010
Uo 20 1:10 ap.2								
Ramanslag								
Klimatanpassning – del till SGI	Not 25	2 903	23 500	4 000	- 2 903	27 500	-24 903	2 597
Uo 20 1:10 ap.8								
Ramanslag								
Klimatanpassning – del till SGI	Not 26	38 831	99 000	-2 000	-38 831	97 000	-27 123	69 877
Uo 20 1:4 ap.4								
Ramanslag								
Sanering och återställande av förorenade områden	Not 27	1 862	13 000		-1 862	13 000	-13 000	0
Summa		47 042	182 748	2 000	-45 639	186 151	-112 667	73 485

Uppdrag enligt regleringsbrev för verksamhetsåret 2019, Utgiftsprognoser

SGI ska redovisa utgiftsprognoser för 2019 vid nedanstående prognostillfällen. Prognoserna ska kommenteras både i förhållande till föregående prognostillfälle och i förhållande till budgeten. Prognoserna lämnas i Hermes enligt instruktioner från ekonomistyrningsverket senast 17 januari, 15 februari, 2 maj, 29 juli samt 25 oktober.

SGI har lämnat utgiftsprognoser vid samtliga tillfällen under året.

Villkor för anslag 1:4 ap.4 Sanering och återställning - Sanering forskning- del till SGI

Anslagsposten får användas av Statens geotekniska institut för tillämpad forskning och en effektiv spridning av kunskapsresultat med särskilt fokus på forsknings- och utvecklingsprojekt som rör undersökning, utredning och åtgärder av förorenade sediment och fibersediment.

Högst 10 000 000 kronor får användas för teknikutvecklingsprogrammet Tuffo (Teknikutveckling och forskning inom förorenade områden) av dessa får högst 1 500 000 kronor användas för visst arbete vid SGI.

Villkor för anslag 1:10

ap.2 Klimatanpassning - del till SGI

Anslagsposten får användas för klimatanpassningsinsatser inom myndighetens ansvarsområde genom ras- och skredriskkarteringar, karteringar av erosionsrisker, metodutveckling samt nyttiggörande och komplettering av material från utförda karteringar, för arbete enligt handlingsplanen för hållbart markbyggande samt samordning inom stranderosion och för framtagande av handledning om naturanpassade erosionskydd.

Av anslagsposten får vidare högst 2 000 000 kronor användas för uppdraget att identifiera särskilda riskområden för ras, skred, erosion och översvämning som är klimatrelaterat.

ap.8 Klimatanpassning - Göta älv - del till SGI

Anslagsposten får användas dels för verksamheten vid Delegationen för Göta älv, dels för utbetalning av bidrag för planering och genomförande av åtgärder som minskar sannolikheten för ras och skred.

Högst 23 000 000 kronor får användas till verksamheten vid Delegationen för Göta älv. Delegationens arbete omfattar att samordna, prioritera och stödja insatser som minskar ras- och skredrisker längs Göta älv. I arbetet ingår också besiktning och kontroll av Göta älv och geotekniska utredningar.

Högst 2 000 000 kronor får användas för utgifter i samband med administration av bidraget för planering och genomförande av åtgärder som minskar sannolikheten för skred samt för uppföljning och utvärdering.

Resterande medel får fördelas som bidrag.

Redovisning beställningsbemyndigande

Anslag/ Anslagsbenämning	Tilldelat bemyndi- gande	Ingående åtaganden	Utestående åtaganden	Utestående åtagandenas fördelning per år			
				År 1	År 2	År 3	År 4
Uo 20 1:4 ap.4	5 000	2 213	4 509	0	750	3 759	0
Uo 20 1:10 ap.8	80 000	3 412	4 812	830	1 050	2 932	0

Tilläggsupplysningar och noter

Noter till resultat- och balansräkning

Belopp i tkr

46

Not 1 Intäkter av anslag

	2019	2018
Intäkt av anslag Uo 18 1:5 ap.1	45 205	42 430
Intäkt av anslag Uo 20 1:10 ap.2	24 903	20 542
Intäkt av anslag Uo 20 1:10 ap.8	24 923	9 911
Intäkt av anslag Uo 20 1:4 ap.4	6 114	6 500
Summa	101 145	79 383

Ökningen med 22 000 tkr är till viss del en ökning på ramanslaget 18 1:5 ap.1 med 3 000 tkr och en utökning på klimatanslaget 20 1:10 ap.2 med 4 000 tkr. Den stora förändringen återfinns på anslag 20 1:10 ap.8 avseende Göta Älv. Förändringen av ökade intäkter på 15 000 tkr förklaras av att arbetet med Delegationen för Göta älv påbörjades under hösten 2018 därav lägre intäkter under år 2018 jämfört med år 2019.

Not 2 Intäkter av avgifter och andra ersättningar

	2019	2018
Intäkter av avgifter enligt 4§	1 504	651
Intäkter av avgifter inom FoU	1 777	5 028
Intäkter av avgifter inom kunskapsförmedling	363	728
Intäkter av avgifter inom rådgivning	10 031	8 270
Övriga intäkter av avgifter och andra ersättningar	1 113	734
Summa	14 788	15 411

Varav tjänsteexport 32 tkr (2018: 94 tkr, 2017: 182 tkr).

Not 3 Intäkter av bidrag

	2019	2018
Bidrag från statliga myndigheter	11 049	9 967
Bidrag från övriga	1 188	734
Summa	12 237	10 701

Under år 2019 har ett oförbrukat bidrag på 2 115 tkr resultatbokförts.

Not 4 Finansiella intäkter

	2019	2018
Ränteintäkter avseende lån i Riksgäldskontoret	14	24
Övriga finansiella intäkter	1	0
Summa	15	24

Not 5 Kostnader för personal

	2019	2018
Lönekostnader (exkl. arbetsgivaravgifter, pensionspremier och andra avgifter enligt lag och avtal)	47 393	43 572
Övriga kostnader för personal	31 147	27 820
Summa	78 540	71 392

Not 6 Övriga driftkostnader

	2019	2018
Förbrukning, programlicenser m.m.	3 839	3 484
Resor, representation, information m.m.	3 285	3 260
Köp av tjänster	31 123	16 261
Övriga driftkostnader	2 398	1 464
Summa	40 645	24 469

Ökningen av köp av tjänster avser framförallt kostnader för Delegationen för Göta älvs arbete med att samordna, prioritera och stödja insatser som minskar ras och skred.

Not 7 Finansiella kostnader

	2019	2018
Räntekostnader räntekonto i Riksgäldskontoret	25	28
Övriga finansiella kostnader	50	11
Summa	75	39

Not 8 Årets kapitalförändring

	2019	2018
Avgiftsfinansierad verksamhet, överskott/underskott	0	608
Summa	0	608

Från och med verksamhetsåret 2019 används förvaltningsanslaget för att reglera underskott/överskott i uppdragsverksamheten vilket medför att ingen kapitalförändring uppstår.

Not 9 Rättigheter och andra immateriella anläggningstillgångar

	2019	2018
Ingående anskaffningsvärde	9 611	9 624
Omföring ingående balans	-2 790	-68
Årets anskaffning	0	55
	6 821	9 611
Ingående ack. avskrivningar	-9 405	-8 811
Omföring ingående balans	2 790	-22
Årets avskrivningar	-124	-572
	-6 739	-9 405
Utgående bokfört värde	82	206

Not 10 Förbättringsutgifter på annans fastighet

	2019	2018
Ingående anskaffningsvärde	2 786	2 823
Omföring ingående balans	0	-37
Årets anskaffning	0	0
	2 786	2 786
Ingående ack. avskrivningar	-2 697	-2 618
Omföring ingående balans	0	0
Årets avskrivningar	-75	-79
	-2 772	-2 697
Utgående bokfört värde	14	89

Not 11 Maskiner, inventarier, installationer m.m.

	2019	2018
Ingående anskaffningsvärde	25 720	22 772
Omföring ingående balans	-6 497	127
Årets anskaffning	478	2 821
	19 700	25 720
Ingående ack. avskrivningar	-21 208	-19 102
Omföring ingående balans	6 497	0
Årets avskrivningar	-2 421	-2 106
	-17 132	-21 208
Utgående bokfört värde	2 569	4 512

Not 12 Pågående nyanläggningar

	2019	2018
Ingående anskaffningsvärde	186	128
Årets anskaffning	103	58
Utgående bokfört värde	290	186

I not 9 och 11 har under verksamhetsåret 2019 äldre anläggningar inventerats och utrangerats. Ackumulerad anskaffning och ackumulerad avskrivning har korrigerats.

Not 13 Förutbetalda kostnader

	2019	2018
Förutbetalda hyreskostnader	1 565	1 342
Övriga förutbetalda kostnader	764	497
Summa	2 329	1 839

Not 14 Upplupna bidragsintäkter

	2019	2018
Upplupna bidragsintäkter från myndigheter	179	97
Övriga upplupna bidragsintäkter	912	894
Summa	1 091	991

Not 15 Avräkning statsverket

	2019	2018
Anslag i icke räntebärande flöde		
Ingående balans	19 149	0
Redovisat mot anslag	40 123	36 307
Medel hänförliga till transfereeringar m.m. som betalats till icke räntebärande flöde	-48 990	-17 158
Fordringar avseende anslag i icke räntebärande flöde	10 282	19 149
Anslag i räntebärande flöde		
Ingående balans	-6 350	947
Redovisat mot anslag	72 544	62 971
Återbetalda anslagsmedel	4 946	0
Anslagsmedel som tillförts räntekonto	-74 748	-70 267
Fordringar avseende anslag i räntebärande flöde	-3 607	-6 350
Övriga fordringar/skulder på statens centralkonto		
Ingående balans	3 711	3 711
Inbetalningar i icke räntebärande flöde	9	0
Utbetalningar i icke räntebärande flöde	-48 999	-17 158
Betalningar hänförliga till anslag	48 990	17 158
Fordringar på statens centralkonto	3 711	3 711
Summa avräkning med statsverket	10 386	16 512

Posten visar de skulder och fordringar som myndigheten har mot statens budget. Förändringen består av fordran på statens budget som avsåg egna upparbetade kostnader inom Delegationen för Göta älv samt eget arbete och utbetalningar för teknikutveckling och forskning inom förorenade områden som för år 2018 reglerats under 2019.

Not 16 Kassa och bank

	2019	2018
Behållning räntekonto i Riksgäldskontoret	12 941	0
Summa	12 941	0

Förändringen av de likvida medlen är en följd av att fordran på avräkning med statsverket inte reglerades löpande under föregående räkenskapsår. Under 2018 gjordes även en utbetalning i transfereringsflödet felaktigt i det räntebärande flödet vilket bidrog till att krediten utnyttjades. Under 2019 har transfereringarna utbetalats från SCR-flödet och reglerats löpande.

Not 17 Statskapital

	2019	2018
Konst från statens konstråd	76	76
Summa	76	76

Not 18 Förändring av myndighetskapital

	Statskapital	Balans.kapitalf. avgiftsfinans	Kapitalförändr. enl. RR	Summa
Föregående års UB	76	-3 044	608	-2 360
Rättelse/ändrad princip				
A Ingående balans	76	-3 044	608	-2 360
Föregående års kapitalförändring		608	-608	0
Årets kapitalförändring		2 436	0	2 436
B Summa årets förändring	0	3 044	-608	2 436
C Utgående balans	76	0	0	76

Anslagsposten har under 2019 används för att täcka det ackumulerade underskottet i uppdragsverksamheten med 2 436 tkr.

Not 19 Avsättningar för pensioner och liknande förpliktelser

	2019	2018
Ingående avsättning	723	653
Årets pensionskostnad	0	256
Årets pensionsutbetalning	-264	-186
Summa	458	723

Not 20 Lån i Riksgäldskontoret

	2019	2018
Avser lån för investeringar i anläggningstillgångar		
Ingående balans	4 354	4 780
Under året nyupptagna lån	546	2 872
Årets amorteringar	-2 068	-3 298
Summa	2 832	4 354

Not 21 Övriga kortfristiga skulder

	2019	2018
Personalens källskatt	1 342	1 270
Övriga kortfristiga skulder	52	55
Summa	1 394	1 325

Not 22 Upplupna kostnader

	2019	2018
Upplupna semesterlöner och löner inkl. sociala avgifter	3 958	3 970
Övriga upplupna kostnader	2 916	2 096
Summa	6 875	6 065

Ökningen på övriga upplupna kostnader består till stor del av kostnader för geofysiska flygmätningar som utförts längs Ångermanälven.

Not 23 Oförbrukade bidrag

	2019	2018
Bidrag som erhållits från annan statlig myndighet	8 726	10 867
- varav bidrag från statliga myndigheter som förväntas tas i anspråk		
- inom tre månader	1 329	285
- mer än tre mån till ett år	2 629	9 001
- mer än ett år till tre år	4 767	1 581
- mer än tre år	0	0
Bidrag som erhållits från ickestatliga organisationer eller privatpersoner	140	27
Summa	8 866	10 894

Noter till anslagsredovisningen

Not 24 Uo 18 1:5 ap.1, Statens geotekniska institut

Myndighetens ramanslag har ökat med 481 tkr jämfört med föregående år.

Enligt regleringsbrevet disponerar myndigheten en anslagskredit på 1 417 tkr.

Krediterna har inte utnyttjats.

Anslaget är räntebärande.

Anslaget har använts till att reglera det ackumulerade underskottet på 2 436 tkr avseende uppdragsverksamheten.

Not 25 Uo 20 1:10 ap.2

Anslaget har utökats med 4 000 tkr jämfört med föregående år. 2 000 tkr avseende sårbarhetskartering av erosion längs kuster och vattendrag samt 2 000 tkr avseende arbete med att identifiera särskilda riskområden för ras, skred, erosion och översvämning som är klimatrelaterad.

Enligt regleringsbrevet disponerar myndigheten en anslagskredit på 705 tkr.

Krediterna har inte utnyttjats.

Anslaget är räntebärande.

Not 26 Uo 20 1:10 ap.8

År 2018 var anslaget 62 000 tkr varav 40 000 tkr avsåg utbetalning av bidrag. År 2019 var anslaget 97 000 tkr varav 72 000 tkr avsåg anslag för bidragsutbetalningar.

Av det disponibla anslaget på 97 000 tkr har 27 123 tkr använts. Av dessa är 24 923 tkr utgifter för verksamheten vid Göta älv samt utgifter i samband med administration av bidrag.

Av resterande medel på 72 000 tkr har 2 200 tkr används för utbetalning av bidrag.

Kommunernas svårigheter att delfinansiera arbetet med att utreda stabilitetsförhållanden vid Göta älv har bidragit till att myndighetens utbetalningar av bidrag gällande Göta älv (transfereringar) har minskat med 11 000 tkr jämfört med föregående år.

Enligt regleringsbrevet disponerar myndigheten en anslagskredit på 3 450 tkr. Krediterna har inte utnyttjats. Anslaget är icke räntebärande.

Av anslagets bemyndiganderam på 80 000 tkr har bara 4 812 tkr redovisats som utestående åtagande med anledning av det låga antalet ansökningar som inkommit till delegationen.

Not 27 Uo 20 1:4 ap.4

Anslaget har minskat med 2 000 tkr jämfört med föregående år.

Anslaget saknar anslagskredit.

Anslaget är icke räntebärande.

Sammanställning över väsentliga uppgifter

År	2019	2018	2017	2016	2015
Låneram Riksgäldskontoret					
Beviljad	20 000	10 000	10 000	10 000	15 400
Utnyttjad	2 832	4 354	4 780	5 100	6 311
Kontokrediter Riksgäldskontoret					
Beviljad	9 600	9 600	9 600	9 600	9 600
Maximalt utnyttjad	2 589	1 563	0	0	0
Räntekonto Riksgäldskontoret					
Ränteintäkter	14	24	24	0	0
Räntekostnader	25	28	36	31	14
Avgiftsintäkter					
<i>Avgiftsintäkter som disponeras</i>					
Beräknat belopp enligt regleringsbrev	14 700	16 300	19 800	25 743	28 300
Avgiftsintäkter	14 788	15 411	19 324	21 608	23 542
Anslagskredit					
Beviljad	4 867	3 968	1 873	1 852	1 336
Utnyttjad	0	0	947	151	224
Ramanslag					
Anslagssparande	1 010	1 403	0	51	31
- varav in-tecknat	0	0	0	0	0
Bemyndiganden					
Tilldelade	85 000	85 000	0	0	0
Summa gjorda åtaganden	9 321	5 625	0	0	0
Personal					
Antalet årsarbetskrafter (st)	79	74	73	71	72
Medelantalet anställda (st)	89	84	83	83	85
Driftkostnad per årsarbetskraft					
	1 588	1 380	1 242	1 264	1 187
Kapitalförändring					
Årets	0	608	-2 380	-471	446
Balanserad ¹⁾	0	-3 044	-664	-192	-638

¹⁾ Det ackumulerade underskottet från uppdragsverksamheten till och med 2017 har reglerats med 2 436 tkr under år 2019.

Generaldirektörens fastställande

Jag intygar att årsredovisningen ger en rättvisande bild av verksamhetens resultat samt av kostnader, intäkter och myndighetens ekonomiska ställning.

Linköping den 21 februari 2020

Åsa-Britt Karlsson
Generaldirektör



Statens geotekniska institut
SE-581 93 LINKÖPING, SWEDEN
Tel: +46 13 20 18 00
E-post: sgi@swedgeo.se www.swedgeo.se